This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

ON.HOF- BIBLIOTHEK
416.687-B
RIOD.

Digitized by Google

Digitized by Google

416687

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE

DE SAVOIE.

Digitized by Google

Extrait de l'Article 34 *des Règlemens de la Société.*

« La Société remet un exemplaire de ses « Mémoires imprimés à chacun de ses Membres « effectifs.

« Elle en remet également un exemplaire à « ceux de ses Agrégés ou de ses Correspondans « qui lui ont fait parvenir quelques Mémoires ou « Articles conformes au but de son institution et « de nature à être accueillis avec intérêt. »

Extrait de l'Article 39.

« La Société n'entend ni adopter, ni garantir « toutes les opinions émises dans les Mémoires « dont elle aura autorisé l'impression ou la lec- « ture publique. »

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE

DE SAVOIE.

—

TOME VII.

—

CHAMBÉRY,

PUTHOD, IMPRIMEUR-LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ.

—

1835.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE

DES MATIÈRES.

Pages.

NOTICE HISTORIQUE *des travaux de la Société pendant les Années Académiques* 1833 *et* 1834, par M. RAYMOND, Secrétaire Perpétuel 1

Agriculture, Economie rurale . . . . . ibid.

Histoire Naturelle 2

Médecine 3

Philosophie 5

Statistique littéraire . . . . . ibid.

Langue française. . . . . . ibid.

Concours proposés par la Société 6

Mesures réglementaires 8

MÉMOIRES. 11

RECHERCHES *toxicologiques, médicales et pharmaceutiques sur la grande Ciguë, son analyse, etc.;* par M. F.-E. FODERÉ, Professeur de Médecine légale à Strasbourg, etc., Correspondant de la Société 13

RAPPORT *fait au nom d'une Commission sur le Mémoire de M. le Professeur Buniva et de ses collaborateurs, touchant la doctrine homœopathique du Docteur Hanhemann;* par M. le Docteur GOUVERT. 39

HYPERTROPHIE DE LA LANGUE, *observée à l'Hôtel-Dieu de Chambéry, en août* 1834; par M. le Docteur REY 59

Digitized by Google

Pages.

NOTICE SUR LES ABIMES DE MYANS; par M. le Docteur GOUVERT 69
I^re^ Epoque 77
II^me^ Epoque 81
III^me^ Epoque. 91
TABLEAU *numérique des personnes qui, nées en Savoie depuis l'an 1000 jusqu'en 1790 inclusivement, ont laissé des preuves de leur succès dans les Lettres, les Sciences et les Arts;* par M. CHUIT, Chanoine de la Métropole de Chambéry. 125
OBSERVATIONS *faites au sujet d'un système sur l'origine des êtres organisés, et en particulier celle du genre humain;* par M. G.-M. RAYMOND, Secrétaire Perpétuel 133
APPENDICE *au Mémoire précédent;* par le même auteur 163
APERÇUS GÉOLOGIQUES *sur la Vallée de Chambéry;* par M. le Chanoine RENDU 185
Situation et Direction de la Vallée. . . . . . ibid.
Parallélisme des Chaînes et des Vallées . . . 187
Elévation des Chaînes 188
Aspect général des montagnes secondaires ou ammonéennes. 189
Caractères généraux extérieurs. 190
Stratification 192
Inclinaison des couches 193
Variation dans le degré d'inclinaison. 198
Epaisseur des strata 202
Accidens de stratification et d'inclinaison . . 203
Des terrains de la Vallée de Chambéry. . . . 208
Composition des terrains ammonéens de la Vallée 209
Fossiles 217
Du terrain pennéen. 219
Composition des montagnes de grès. 222

Digitized by Google

Pages.

Passage du calcaire au grès, et du grès au calcaire. 228

Du terrain diluvien de la Vallée de Chambéry 239

Blocs erratiques 245

Des révolutions qui ont eu lieu dans la Vallée de Chambéry 246

Formation de nos montagnes ammonéennes. 253

NOTICE *sur le village de* Brios, *où mourut Charles le Chauve* 265

POÉSIE 287

REMARQUES *sur quelques expressions et quelques tournures défectueuses employées même par de bons écrivains;* par M. RAYMOND, Secrétaire Perpétuel 293

EXTRAIT *du Rapport de la Commission relative au Prix de Peinture de la fondation de M. Guy, décerné en* 1835. 315

ETAT *de la suite des Dons faits à la Société* 331

FIN DE LA TABLE.

Digitized by Google

ERRATA.

—

Page 6, ligne 13 : *au jugement de la Société*, lisez : *d'après le jugement de la Société.*
— 65, — 3 en remontant : *excédent;* lisez : *excédant.*
— 68, — 5 de la Note : même faute à corriger.
— 171, — 3 en remontant : *une calme;* lisez : *un calme.*
— 187, — 4 : *l'une;* lisez : *l'un.*
— 229, — 9 : *le curiosité;* lisez : *la curiosité.*

Digitized by Google

NOTICE HISTORIQUE

DES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE *DE SAVOIE*

PENDANT LES ANNÉES 1833 ET 1834;

PAR M. G.-M. RAYMOND,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

DANS la Notice historique placée en tête du Volume précédent, nous avons continué l'exposé des travaux de la Société jusqu'à la fin de l'année 1832. Nous allons donner ici l'analyse des travaux qui ont eu lieu dans les deux années suivantes, savoir, en 1833 et 1834 inclusivement.

AGRICULTURE, ÉCONOMIE RURALE.

M. le Docteur Gouvert a repris et continué dans trois séances la suite de ses considérations sur divers points d'agriculture, dont il a été fait mention dans le VI^e^ Volume de nos Mémoires.

Digitized by Google

Le même Membre a lu un Mémoire sur les *Abîmes de Myans*, dans lequel il considère cette contrée à trois époques différentes : 1° avant la chute de la partie de la montagne du *Grenier*, qui l'a couverte de ses débris; 2° au temps où elle ne présentait à sa surface que les ruines de la montagne provenues de cet énorme éboulement; 3° telle que l'agriculture l'a transformée de nos jours. La Société a écouté avec une attention soutenue les détails intéressans donnés par l'auteur sur cette vallée soit d'après les monumens historiques, soit d'après l'inspection des lieux, qu'il a parfaitement observés. La Société a surtout apprécié les importans développemens dans lesquels est entré l'auteur sur la manière dont les propriétés particulières se sont établies sur cette grande étendue de terrains, sur les travaux successifs qui en ont opéré la métamorphose et y ont créé sa fécondité actuelle.

La Société a voté l'insertion de ce Mémoire dans le présent Volume.

HISTOIRE NATURELLE.

M. le Général Comte de Loche, Président de la Société, a lu un Mémoire sur la génération des abeilles mâles, vulgairement connues sous le nom de bourdons. L'auteur a exposé les moyens particuliers d'observation qui l'ont rendu témoin

Digitized by Google

de la ponte d'abeilles mâles par des abeilles ouvrières, et l'ont ainsi mis à même d'ajouter des connaissances nouvelles et intéressantes à l'histoire de ce merveilleux insecte.

Dans une autre séance, il a communiqué à la Société le dessin et la description d'une ruche de son invention, qu'il appelle *la Ruche de l'Observateur*, au moyen de laquelle il a fait les découvertes qui lui appartiennent sur divers points importans de l'histoire naturelle de l'abeille.

MÉDECINE.

M. le Docteur Rey, Professeur de Chirurgie, au nom d'une Commission, a fait un Rapport sur un Mémoire concernant les propriétés toxicologiques, médicales et pharmaceutiques de *la grande Ciguë*, par M. le Docteur Foderé, Professeur de Médecine légale à Strasbourg, Correspondant de la Société. Ensuite de ce Rapport, la Société a arrêté l'insertion du Mémoire de notre savant compatriote dans le présent Volume.

M. le Docteur Gouvert, au nom de la même Commission, a fait un Rapport sur un Mémoire de M. le Docteur Buniva, de Turin, Correspondant de la Société, touchant la *doctrine homœopathique*, dans lequel l'auteur combat cette nouvelle doctrine médicale par le raisonnement et par des expériences faites de concert avec plu-

Digitized by Google

sieurs de ses confrères. Le Rapport piquant de M. Gouvert contenant la substance du Mémoire de M. Buniva et le texte même des lettres dont il est accompagné, la Société a décidé que ce Rapport serait inséré en entier dans le présent Volume.

Dans la séance du 22 août 1834, M. Rey a mis sous les yeux de la Société un dessin présentant le portrait d'une jeune fille dont la langue avait pris un accroissement tellement monstrueux, qu'elle sortait hors de la bouche sur une longueur d'environ 4 pouces, et d'une épaisseur extraordinaire; ce qui privait cette infortunée de l'usage de la parole et ne lui permettait d'avaler que quelques faibles alimens introduits avec peine par les angles de la bouche. Cette fille, amenée du Bourg-St-Maurice à l'Hôtel-Dieu de Chambéry, a été guérie par M. Rey, au moyen de l'amputation de toute la partie de la langue qui excédait la longueur naturelle de cet organe. Introduite dans la salle de la Société, et interrogée par quelques Membres, elle a répondu distinctement à toutes les questions qui lui ont été faites, manifestant son contentement et sa reconnaissance de se voir délivrée de cette déplorable infirmité.

La Société a invité M. Rey à rédiger un Mémoire sur cet étrange phénomène et sur la guérison remarquable due au secours de son art, et

Digitized by Google

à faire lithographier le portrait de la jeune fille dans ses deux états différens, savoir, avant et après la guérison. Le Mémoire de M. Rey et le dessin font partie du présent Volume.

PHILOSOPHIE.

M. le Chanoine Turinaz a commencé la lecture d'un Mémoire sur *la nature et l'origine des idées*. Il en a lu le premier Chapitre, dans lequel il expose et discute les divers systèmes des matérialistes sur le sujet dont il s'agit. Cette lecture a vivement intéressé la Société et lui en a fait désirer la continuation.

STATISTIQUE LITTÉRAIRE.

M. le Chanoine Chuit a présenté à la Société un Tableau numérique des hommes qui, nés en Savoie depuis l'an 1000, jusqu'à l'an 1790 inclusivement, ont laissé des traces de leurs succès dans les lettres, les sciences et les arts. Ce tableau, accompagné de quelques détails accessoires, est inséré dans ce VII^e^ Volume.

LANGUE FRANÇAISE.

M. Raymond, Secrétaire Perpétuel, a lu un Mémoire touchant quelques tournures et quelques expressions défectueuses ou manquant de

Digitized by Google

justesse, employées même par de bons écrivains, lesquelles peuvent être facilement remplacées par d'autres plus régulières et appropriées avec plus d'exactitude aux idées qu'elles doivent exprimer.

CONCOURS PROPOSÉS PAR LA SOCIÉTÉ.

Dans la Notice historique qui fait partie du VI^e^ Volume de nos Mémoires, nous avons parlé de la rente de quatre cents livres fondée par feu M. l'Avocat Guy, de Chambéry, pour un Prix annuel, qui doit être alternativement un Prix de Poésie et un Prix de Peinture ou de Dessin à décerner au jugement de la Société. Deux rentes s'étant trouvées disponibles pour l'année 1833, la Société avait proposé deux Prix à la fois, l'un de Poésie, dont le sujet était *l'Etablissement des Eaux thermales d'Aix-en-Savoie, envisagé sous tous ses rapports*, et l'autre, de Dessin, pour *un paysage à l'aquarelle, représentant une vue prise dans les environs de Chambéry, au choix des concurrens.*

Le Prix de Poésie a été partagé entre l'auteur d'un Poëme en deux Chants, qui a voulu garder l'anonyme, et Mlle Jenny Bernard, de Chambéry, qui dès lors a publié son ouvrage sous ce titre : *Le Luth des Alpes, Essai poétique, historique et descriptif des Eaux d'Aix-en-Savoie.* Le

Digitized by Google

succès de ce Poëme a justifié le suffrage de la Société.

Le Prix de Dessin a été remporté par M. Courtois, Dessinateur Lithographe, à Chambéry, qui avait choisi pour sujet les ruines de l'ancien Château du Bourget, anciennement possédé par les Princes de Savoie. L'auteur a fait hommage de son beau travail à la Société, qui l'a placé dans la salle de ses réunions.

Le sujet du Prix de Poésie proposé, sur la même fondation, pour 1834, était le *Diguement de l'Isère.* La Société avait cru devoir inviter les muses de la patrie à célébrer cette grande entreprise due aux vues paternelles et à la munificence de deux Rois, et à signaler à la reconnaissance publique l'un des monumens les plus remarquables des deux règnes sous lesquels il aura été conçu et exécuté. Le Prix a été remporté par M. J.-B. Tresal, Docteur-Médecin, demeurant au Bourg-St-Maurice, qui a publié son ouvrage.

La Société a proposé pour le Prix de Peinture de 1835, un tableau de Chevalet peint à l'huile, dont le sujet, laissé au choix des artistes, devra présenter au moins une figure, ou au plus trois. Le terme du concours a été fixé au 31 décembre 1834; le Prix sera décerné dans le mois de janvier suivant.

Enfin, la Société, en son nom et sur ses fonds, a proposé pour l'année 1835 deux Prix dont le

Digitized by Google

Programme, arrêté dans sa séance du 22 août 1834, a été immédiatement publié.

Le sujet du premier concours est la question suivante : *Exposer quelle est l'influence des migrations annuelles des habitans de diverses vallées de la Savoie sur les mœurs, l'éducation, l'industrie du pays et sur les intérêts généraux du Duché.* Le Prix sera de la valeur de *huit cents livres.*

Le sujet du deuxième concours est *un Tableau topographique, statistique et comparatif de la ville de Chambéry, considérée avant l'année 1792, et depuis cette époque jusqu'à l'année 1834 inclusivement.* Le prix sera de la valeur de *six cents livres.*

Le terme de ces deux concours est fixé au 31 juillet 1835. Les Prix, s'il y a lieu, seront proclamés en séance publique, dans le courant du mois d'août suivant.

La Société avait remarqué qu'un assez grand nombre de ses Membres non-résidans et de ses Correspondans avaient négligé, depuis leur nomination, de satisfaire aux dispositions de ses Réglemens par des relations académiques propres à concourir au développement des vues utiles qui sont entrées dans l'objet de son institution. A ce

Digitized by Google

sujet, un Membre a proposé qu'il fût adressé à tous les Membres non-résidans, aux Agrégés et aux Correspondans une Note circulaire pour leur rappeler les dispositions réglementaires qui les concernent et les obligations qu'ils ont contractées par le fait de leur acceptation du titre et du Diplôme que la Société leur a décernés.

En conséquence, la Société, dans sa séance du 7 juin 1833, a pris une délibération conforme à cette proposition, dans le but de faire un appel au zèle et de profiter des lumières de tous les hommes éclairés qui lui appartiennent. Cette délibération a été imprimée et transmise aux Membres non-résidans, aux Agrégés et aux Correspondans.

Le Bureau de la Société, de son côté, considérant qu'il est chargé d'assurer l'exécution des Réglemens et l'emploi des moyens les plus propres à provoquer l'activité dans les travaux académiques, a jugé que, pour obtenir de la part des Correspondans, des Agrégés et des Membres non-résidans, l'utile concours que la Société désire de leur part, il appartenait surtout aux Membres résidans de donner l'exemple du zèle qu'ils attendent de leurs confrères. A cet effet, le Bureau s'est assemblé en séance particulière le 25 avril 1834, et a pris, à l'égard des Membres résidans, une délibération analogue à celle du 7 juin 1833, afin de leur rappeler les dispositions

Digitized by Google

statuées par les articles 40 et 47 des Réglemens de la Société.

Ces mesures ont déjà produit d'heureux résultats, qui donnent lieu d'espérer que la Société ne manquera pas à sa mission.

Digitized by Google

MÉMOIRES.

Digitized by Google

Digitized by Google

RECHERCHES

TOXICOLOGIQUES, MÉDICALES ET PHARMACEUTIQUES

SUR

LA GRANDE CIGUË (1);

SON ANALYSE, ET EXPÉRIENCES AVEC LE PRODUIT IMMÉDIAT DE CETTE PLANTE, APPLIQUÉES A CE QU'ON RAPPORTE DE LA MORT DE SOCRATE;

PAR M. F.-E. FODÉRÉ,

CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ (2).

ON peut dire que la Botanique, lorsqu'elle s'élève au rang des sciences philosophiques, peut toucher à presque toutes les autres sciences par quelques points, et l'on a même ajouté, par un enthousiasme pardonnable, mais que je suis loin de partager, jusqu'à donner des renseignemens pour l'histoire des peuples et de l'antiquité. C'est

(1) *Conium maculatum.*

(2) Professeur de Médecine légale et des Maladies épidémiques à la Faculté de Médecine de Strasbourg, Médecin du Collége royal de la même ville, Président des Jurys médicaux, Vice-Président du Conseil de salubrité du département du Bas-Rhin, etc.

Digitized by Google

ce qu'a cherché à faire voir M. Hawart, Botaniste distingué, dans son dernier ouvrage sur les saxifrages, en établissant, par des exemples, que les plantes exotiques qui ont survécu aux révolutions des lieux où elles croissent, peuvent aider à faire connaître la situation des villes et des villages antiques, et qu'on pourrait même suivre de loin en loin les migrations des peuples par les plantes qu'ils ont laissées sur leur passage. C'est aussi ce qu'a voulu prouver le Docteur *Della Cella*, qui, dans le récit d'un voyage sur les côtes de la Barbarie, rapporte que « dans une station qu'il fit entre l'Egypte et Tripoli ou la Cyrénaïque, une maladie ayant attaqué ses chameaux, et en ayant fait périr plusieurs, il avait découvert que ce mal provenait d'une plante vénéneuse qu'il crut être le fameux sylphium des anciens ». Ce poison se vendait, dit-on, au poids pour une égale quantité d'argent, et du temps des empereurs, on y attachait une si haute importance, qu'on ne le vendait que pour *le service de l'état, et par ordre de l'empereur*. Il était si difficile à cultiver, que Pline dit qu'il n'était pas possible de le transplanter, et qu'il ne croissait que dans un district de la Cyrénaïque; qu'il était si recherché du temps de Néron, et que les incursions des Barbares en avaient tellement détruit l'espèce, qu'il était devenu difficile de s'en procurer, même comme *specimen*.

Digitized by Google

Plus heureux que Pline, le Docteur Della Cella croit avoir trouvé le sylphium en abondance dans le lieu où il stationna, et crut avoir suffisamment constaté son identité en le comparant à la figure d'une plante gravée sur une médaille cyrénaïque. Mais, n'en déplaise à ces auteurs, leurs opinions me paraissent très-hypothétiques et jusqu'ici fort peu fondées: 1° parce que les anciens ne nous ont point laissé de description exacte des plantes dont ils nous ont parlé; 2° parce que les noms qu'ils leur donnaient n'ont en grande partie aucun rapport avec ceux sous lesquels nous les connaissons aujourd'hui; 3° parce que rien n'est plus aisé à induire en erreur que les médailles, dont nous avons un grand nombre de fausses et de faites à plaisir; 4° parce que enfin, il ne manque pas dans les pays chauds et incultes de plantes vénéneuses propres à nuire aux chameaux et aux autres animaux domestiques; en sorte que l'accident dont parle notre voyageur ne prouve ni que les plantes qui l'ont occasionné appartinssent au sylphium, ni que la ville de Cyrène eût dû être dans leur voisinage. Un autre voyageur instruit, qui a été étudier tout exprès l'histoire naturelle et les monumens de cette contrée, feu M. Pichot, ne fait aucune mention d'une production de ce genre, ce qui est peu en faveur des assertions de M. Della Cella. Au surplus, le redirai-je encore? l'on ne sait pas trop

Digitized by Google

de quelle plante il s'agit ici, les uns ayant pensé que ce pourrait être celle que produit l'assa-fœtida, végétal qui n'appartient pas, que je sache, à cette partie de l'Afrique, les autres que le sylphium n'était autre chose que le laser ou le serpitium dont les Grecs et les Romains faisaient usage dans leurs ragoûts, de la famille des ombellifères, qui avait la propriété d'enivrer, et dont la racine coupée par tranches fournissait un suc laiteux. Il y a donc dans ces choses peu de véritable profit pour la science et beaucoup d'obscurité. On en pourrait dire autant de la Ciguë des Athéniens, devenue si célèbre par la mort de Socrate, et qui abonde encore au milieu des ruines d'Athènes, si son nom et son port n'eussent été conservés, si on ne la rencontrait partout, si des accidens nombreux n'avaient attesté la continuation de ses propriétés vénéneuses, si elle n'eût passé depuis Dioscoride dans l'usage médical, et surtout si, dans ces derniers temps, l'analyse chimique, aidée d'expériences directes sur les animaux, n'eût fait voir que ses principes immédiats étaient des caractères conformes à la destination que le peuple de la Grèce lui avait assignée. Mœurs bien étranges que celles où l'empoisonnement entrait au nombre des services rendus à l'état! Mais quoi! encore aujourd'hui il s'exporte annuellement du royaume de Népaul dans l'Inde, des quantités considérables d'une racine appelée

Digitized by Google

Bircla, poison très-énergique et qui sert généralement à empoisonner les flèches, et que quelques médecins anglais disent avoir employé utilement contre le rhumatisme chronique. Les Docteurs Piscora et Walich ont rapporté cette plante à une espèce d'aconit auquel ils ont donné le nom de *Ferox*; d'où l'on voit que les mêmes genres de crimes se sont rencontrés en tout temps et en tout lieu.

Disons pourtant que, même pour la Ciguë, il était permis jusqu'ici de douter, d'après les détails sur la mort de Socrate et extraits des dialogues de Platon avec Echicratès, témoin de cette mort, que le breuvage donné par les Athéniens aux condamnés à la peine capitale fût bien le suc de la plante à laquelle nous donnons le nom de Ciguë; car il m'avait d'abord paru, d'après les symptômes décrits par l'interlocuteur et les effets dont nous allons parler, qu'ils appartenaient plutôt à un autre poison du genre des strichnos ou de celui des lauriers (laurier-cerise), ou tel autre végétal contenant le terrible acide *hydrocyanique*. Il n'était pas moins incertain si c'était de la grande ou de la petite Ciguë qu'il s'agissait dans ce breuvage, suivant le dialogue. « L'homme qui apportait le poison s'étant présenté à Socrate, ce sage lui demanda ce qu'il fallait faire après l'avoir bu : Pas autre chose, lui fut-il répondu, sinon de te promener jusqu'à ce que tu sentes tes jambes

Digitized by Google

appesanties, alors de te coucher sur ton lit; le poison agira de lui-même. Cependant Socrate, qui se promenait, dit qu'il sentait ses jambes s'appesantir, et il se coucha sur le dos, comme l'homme l'avait ordonné. En même temps cet homme s'approcha, et après avoir examiné quelque temps ses pieds et ses jambes, il lui serra le pied fortement et lui demanda s'il le sentait; non; — il lui serra ensuite les jambes, et portant ses mains plus haut, il nous fit voir que son corps se glaçait et se roidissait, et il nous affirma que dès que le froid gagnerait le cœur, Socrate nous quitterait. Déjà tout le bas-ventre était glacé; alors Socrate se découvrant, car il était couvert : *Criton*, dit-il (et ce furent ses dernières paroles), *nous devons un coq à Esculape, n'oublie pas d'acquitter cette dette.* Peu de temps après, il fit un mouvement convulsif; alors l'homme le découvrit tout-à-fait; ses regards étaient fixes; Criton lui ferma la bouche et les yeux ». Certes, ceux qui ont beaucoup employé la Cigüe comme médicament, ne trouveront dans ce récit simple et qui n'a rien de scientifique, aucune analogie entre ce qui s'est passé et les effets qu'ils attendaient d'une plante placée parmi les poisons narcotico-âcres, et j'ai été de ce nombre, jusqu'à ce que les expériences dont je parlerai, eussent rectifié mon jugement.

Voici les accidens produits par la petite Ciguë,

Digitized by Google

tels qu'ils se trouvent décrits par M. Coli, médecin légiste, dans un mémoire inséré dans le cahier de février 1830 des *Archives générales de Médecine* : « Une heure après avoir mangé de la salade, où entrait par mégarde de la petite Ciguë en guise de cerfeuil ou de persil, le sujet éprouva les symptômes suivans : vertiges, nausées, état comateux, sueurs froides, refroidissement des extrémités, terminés par la mort. La nécropsie fit voir une large échymose sur toute la surface du corps, les membranes de l'estomac enflammées, le cœur gorgé de sang ». On ne saurait révoquer en doute la propriété vénéneuse du genre Ciguë dans toutes ses espèces, surtout d'après les belles expériences de Wepser sur la Ciguë aquatique; mais les symptômes produits par chacune d'elles ne coïncident pas entièrement avec les effets ordinaires de la grande Ciguë, et surtout avec ceux qu'a présentés la mort de Socrate, si la description en a été exacte.

Maintenant, si nous interrogeons l'emploi qu'on a fait de temps immémorial de la grande Ciguë (*Conium maculatum*) comme médicament, nous nous trouverons dans la même incertitude. L'on sait quelle célébrité lui a été acquise par les écrits du baron de Stock et de son successeur le baron Quarin, comme fondant et comme spécifique contre le squirre et les affections cancéreuses, donnée à l'intérieur sous forme

Digitized by Google

d'extrait, et appliquée extérieurement en emplâtre ou seulement en extrait mou. Pendant longtemps l'on a cru triompher par ce moyen de ces cruelles maladies, et l'on fut tout étonné de s'être trompé après tant d'assurances et d'éloges prodigués à la Ciguë par les célèbres médecins de Vienne: non-seulement il ne résulta aucune amélioration des véritables affections cancéreuses délétères des mamelles, des lèvres, du nez, de l'usage des pilules d'extrait de cette plante portées insensiblement à haute dose, mais encore les malades ne manifestèrent aucun symptôme appartenant aux propriétés des narcotico-âcres, absolument comme s'ils avaient pris une subtance sans vertu; et feu M. Pamart, chirurgien d'Avignon, qui avait acquis une grande réputation comme oculiste, et qui était aussi fort employé comme médecin, m'avait assuré, dans des consultations où je me trouvais avec lui, avoir porté la dose de cet extrait jusqu'à une once par jour, sans qu'il eût été funeste. J'en ai donné moi-même très-souvent, tant dans les hôpitaux que dans ma pratique particulière, de 20 à 30 grains par jour, sans aucun résultat ni en bien ni en mal. Je ne saurais attribuer cette inefficacité uniquement à la *tolérance* que produit l'état de maladie pour des substances nuisibles dans l'état de santé; car un poison est toujours poison, lorsqu'il est porté au-delà des doses médicales; mais j'en découvre

Digitized by Google

une première cause en ce que plusieurs pharmaciens, pour avoir plus tôt fait, préparent leur extrait à feu nu, ce qui en détruit toutes les propriétés. J'en ai eu la preuve en ce que de l'extrait de Ciguë ayant été de toute nullité sur des seins engorgés et douloureux, je me décidai à y appliquer la plante fraîche en cataplasmes, et qu'alors j'obtins tout l'effet désiré. Les analyses chimiques des plantes héroïques avaient eu assez peu d'utilité pour expliquer les propriétés qu'on leur avait attribuées jusqu'au temps actuel, où leur furent rendus ces sels essentiels que *Rouelle*, *Lémery*, *Baron*, *Beaumé*, et autres chimistes de l'époque intermédiaire obtenaient par le repos des sucs et les cristaux qui s'y formaient, qu'une chimie brutale avait remplacés par l'incinération où tout se détruit et tout se confond. Vauquelin, plus positif que son maître Fourcroy, avait posé à Paris les fondemens de l'analyse végétale par la découverte de plusieurs principes salins immédiats, tandis qu'à Nancy, M. *Braconnet*, en travaillant sur les extraits, avait reconnu que ceux des plantes narcotiques et narcotico-âcres étaient en grande partie de nature animale. On ne tarda pas à découvrir que ces sels essentiels étaient composés d'une base elle-même décomposable, et qu'on nomma alcaloïde, et d'un acide en excès, l'un et l'autre d'une nature particulière renfermant toutes les propriétés du végétal. J'avais re-

Digitized by Google

connu ces deux principes caractéristiques des plantes vénéneuses, un sel acide particulier et beaucoup d'albumine très-animalisée, dès 1817, dans le stramonium, la jusquiame, le tabac, la belladone, la pomme de terre, et autres solanées, en préparant mes leçons pour la partie toxicologique de mon cours de médecine légale, travaux auxquels je ne prétends attribuer aucune gloire, puisqu'ils sont imparfaits et très-inférieurs à ceux des chimistes de profession. Ce fut pour moi une bonne fortune, en 1832, d'avoir connaissance du beau travail de M. Griger, habile pharmacien et chimiste de Heidelberg, sur le principe actif du *Conium maculatum*, travail qui a jeté une vive lumière au milieu des ténèbres où l'on était encore relativement à la Ciguë, et duquel résultent les corollaires suivans :

1° Que le principe actif que M. Griger a nommé *cicutine* est une substance alcaline, volatile, mais fixée dans la Ciguë par un acide qui la retient lorsqu'on distille simplement la plante avec de l'eau, et qui la laisse passer lorsqu'on ajoute de la potasse à l'eau.

2° Que la cicutine est d'une consistance huileuse, fluide, d'une odeur très-pénétrante, piquante, désagréable, qui diffère de celle de la Ciguë, analogue à celle de l'urine de souris, plus légère que l'eau, d'une saveur âcre et nauséabonde, à peu près comme celle du tabac, solu-

Digitized by Google

ble dans l'eau, dans l'alcohol et dans l'éther, et alors très-volatile, formant des sels neutres avec les acides, combinaison d'une saveur amère, désagréable, semblable à celle du tabac.

3° Qu'outre ce principe, la Ciguë en contient un autre également volatil : odeur de la plante, sans action délétère sur l'économie animale.

4° Que la cicutine n'existe que dans la plante fraîche, et qu'on ne la trouve plus lorsqu'elle est sèche, qu'elle se décompose au bout de six semaines dans l'extrait de Ciguë, quoique préparé avec la plante fraîche; que les graines sont la partie qui fournit le plus de cet alcaloïde et qui le conserve le plus long-temps, puisqu'on en a encore trouvé dans des semences récoltées depuis 16 mois.

5° Que la seule odeur de la cicutine dans l'eau fraîchement distillée porte à la tête et excite le larmoiement; que le tiers d'une goutte a suffi pour tuer un pigeon, et qu'un chien qui en a pris 8 avait d'abord eu la marche chancelante, qu'il tomba, vomit; que ses pupilles se dilatèrent et se rétrécirent immédiatement, et qu'il mourut au bout de 5 à 6 minutes après de violentes convulsions; que l'autopsie présenta la muqueuse gastrique enflammée, le cœur et les vaisseaux gorgés de sang, avec perte de toute irritabilité.

6° Qu'enfin l'addition d'un alcali fixe rend très-énergique l'action de la Ciguë. Cette condi-

Digitized by Google

tion dont il est aisé de se rendre raison, n'est pas moins exigible pour plusieurs autres plantes vénéneuses, et Robert Brander en avait démontré la nécessité pour obtenir le principe actif de la belladone ou l'atropine, lequel est pareillement contenu dans la plante avec un acide qui l'empêche de se volatiliser lorsqu'on les soumet à la distillation avec l'eau, et dont les propriétés ont un très-grand rapport avec celles de la cicutine; d'ailleurs cette manière de concevoir les sels essentiels des plantes simplifie beaucoup le procédé pour obtenir plusieurs alcaloïdes dans leur état de pureté.

Depuis donc que j'eus connaissance de la découverte du chimiste de Heidelberg, je cherchais l'occasion de répéter ses expériences pour les rendre utiles à l'instruction de mes élèves, et je profitai avec joie de celle que m'offrit M. Hecht fils, pharmacien, qui avait fait venir une assez grande quantité de grande Ciguë fraîche pour ses préparations pharmaceutiques, de faire de concert avec lui des expériences sur cette plante. Le procédé indiqué par M. Griger étant très-compliqué, je résolus de le simplifier, et je crois avoir obtenu, à peu de chose près, les mêmes résultats que cet habile chimiste. En conséquence, le 6 juin 1832, nous prîmes, M. Hecht et moi, environ deux livres d'une Ciguë encore en fleur, laquelle exhalait une odeur fort rebutante

Digitized by Google

et nauséabonde, et nous en soumîmes une livre à la distillation dans une cornue de verre, avec addition de quelques onces d'eau distillée et de 2 onces de sous-carbonate de potasse; l'autre livre fut pilée pour en obtenir le suc, que nous examinâmes comme il sera dit ci-après.

La cornue ayant été placée sur un bain de sable, et après y avoir adapté un récipient et avoir luté, on a procédé à la distillation pas un feu doux et gradué. Il n'a paru durant l'opération aucune strie huileuse, aucun dégagement de gaz, et on a cessé le feu après que les trois quarts du liquide eurent passé. Ce produit était une eau légèrement opaline, d'une odeur fragrante, comme la produisent tous les ombellifères, mais insupportable, absolument analogue à celle de l'urine de souris, qui m'occasionna un étourdissement et un cercle douloureux à la tête, qui se dissipèrent après que j'eus pris le grand air; produisant sur la pointe de la langue une saveur piquante, âcre et nauséabonde, onctueuse et grasse au toucher, quoique ne contenant pas d'huile à sa surface. Elle était très alcaline et rétablissait promptement la couleur bleue du papier rougi par l'acide acétique.

Cette si prompte réintégration me fit juger que mon eau contenait de la potasse en excès, car il m'avait été impossible d'en connaître les justes proportions en la mélangeant avec la plante.

Digitized by Google

Je pensai aussitôt à enlever cet excès de potasse, afin d'avoir le principe immédiat aussi pur que possible, et je m'adressai pour cela à une dissolution concentrée d'acide tartarique. Je versai goutte à goutte de cet acide sur 4 onces de mon eau distillée, ayant soin d'essayer à chaque instant du papier rougi, et jusqu'à ce qu'il se fît un précipité de cristaux de crême de tartre, ce qui arriva effectivement, et s'acheva par le repos. Ces cristaux furent enlevés par le filtre, et l'eau de filtrage, qui avait conservé toute sa mauvaise odeur spéciale, n'altérait plus alors que très-légèrement le papier rougi.

Cette eau fut mise à évaporer lentement au bain-marie, dans une capsule de porcelaine, et nous laissa une poudre d'un gris jaunâtre, conservant toute l'odeur d'urine de souris, onctueuse au toucher, n'altérant pas l'humidité de l'air, du poids de 20 à 30 grains. J'en essayai aussitôt une portion avec l'acide nitrique, et une autre avec l'acide iodique; la poudre devint aussi tout de suite jaune, puis rouge, et il y eut décomposition de l'acide nitrique; cette couleur persista durant plusieurs jours dans une solution aqueuse; une troisième portion fut traitée avec l'acide muriatique, qui en opéra aussitôt la solution. Ce muriate liquide ayant été mis à évaporer dans un verre de montre, nous fournit une cristallisation en aiguilles, rangées en cercle autour du verre,

Digitized by Google

d'une odeur un peu moins forte et d'un goût âcre et amer. Enfin une quatrième portion fut traitée avec l'éther et l'alcohol, qui la firent dissoudre aussi complètement en en exaltant l'odeur infecte; et ce qui me resta (près de 14 grains) fut réservé pour servir à la partie toxicologique de mon cours.

Le suc exprimé était d'une couleur verdâtre, très-opaque, d'une odeur très-nauséabonde, différant pourtant de celle de l'eau distillée; nous en pesâmes 4 onces destinées à être clarifiées, lesquelles ayant été mises dans une fiole qui fut plongée dans l'eau bouillante, le dépouillèrent lentement d'une assez grande quantité d'albumine, et la liqueur fut complètement clarifiée. La liqueur filtrée, après refroidissement, laissa évaporer 2 gros environ d'une albumine striée de blanc et de vert, qui s'est séchée assez promptement sans y laïsser de la mauvaise odeur. Une partie du liquide filtré fut consacrée à divers essais, et l'autre partie à être évaporée. Le papier rougi a pris une teinte violette (un peu d'alkalcite). La solution de tanin a donné un précipité de gélatine, mais en petite quantité; l'acide oxalique a fourni un précipité abondant, d'où la présence d'un sel à base calcaire; le muriate de platine a fourni un léger précipité brunâtre, d'où quelques sels de potasse; avec le nitrate d'argent, précipité abondant, d'où beaucoup de sels muriatiques; avec le muriate de baryte, précipité abondant,

Digitized by Google

d'où sulfates en moins. Les réactifs les plus sensibles pour faire reconnaître la présence du fer ont été impuissans, quoique ensuite nous ayons trouvé ce métal dans les cendres.

Dans l'intention d'essayer d'obtenir l'acide supposé uni dans la plante avec l'alcaloïde ou la cicutine, nous avons traité une portion du suc dépuré avec de l'acétate de plomb; il s'est fait un abondant précipité de couleur jaune verdâtre, répandant abondamment une odeur infecte d'urine de souris, qui a été recueilli sur un filtre; lorsqu'il fut entièrement égoutté, nous avons instillé avec précaution, sur ce sel de plomb, de l'acide sulfurique peu concentré, un peu moins que de la moitié du poids du précipité, et avec le soin de remuer sans cesse; il s'est fait une légère effervescence, après laquelle on a étendu un peu d'eau distillée, puis au bout de quelque temps on a filtré. L'eau acide du filtrage a été mise à évaporer jusqu'à presque entière réduction; alors, après l'avoir partagée entre trois verres à montre, on l'a combinée avec de la potasse, de la soude et de l'ammoniaque, et, à l'aide d'une douce chaleur, il s'est formé de petites aiguilles rayonnantes, différentes de la cristallisation ordinaire des sulfates, et analogues aux cristaux dont j'ai parlé précédemment, d'une saveur acide et amère. Il m'a paru que j'avais effectivement obtenu un acide particulier que je nommerai acide *conéique*,

Digitized by Google

mais ce dont je ne suis pas certain, n'ayant opéré que sur des quantités infiniment petites. Cet acide au surplus ne serait pas ici en excès comme dans plusieurs autres végétaux, mais en moins, et il formerait, à mon avis, un sel de *cériate* de cicutine avec excès de cet alcaloïde, comme dans le borate de soude.

La portion qui nous restait du suc, et filtrée, fut exposée à une évaporation lente au bain-marie, sans addition, et il en résulta une matière pulvérulente, d'un gris jaunâtre, plus colorée que la première, répandant la même odeur d'urine de souris, du poids d'environ un demi-gros, pareillement un peu alcaline, et qui ne rougit pas moins par le contact des acides nitrique et sédique, soluble dans l'eau, l'alcohol et l'éther, mais beaucoup moins que la cicutine pure. Je les mis à part l'une et l'autre pour les essayer dans mon cours sur les animaux. Quant au restant du suc qui n'avait pas été dépuré par la soustraction de l'albumine, et que nous avions réservé pour d'autres expériences, nous le trouvâmes tellement corrompu au bout de deux jours, et répandant une odeur fétide dont le laboratoire était tellement rempli, que nous nous hâtâmes de le jeter.

Enfin le marc, reste de la distillation, après avoir été séché, fut mis dans un creuset pour être incinéré; il se boursouffla considérablement, mais ne s'enflamma pas comme l'avaient fait l'an

Digitized by Google

dernier les feuilles et fruits des pommes d'amour (*Solanum sycopalicum*), dont l'analyse que nous en avons faite, M. Hecht et moi, se trouve dans le Journal de Pharmacie; environ 3 onces de matière nous laissèrent seulement 60 grains de cendres, que nous reconnûmes par les réactifs, après les avoir étendues d'une suffisante quantité d'eau distillée, être composées de muriates et de carbonates de chaux et de magnésie, d'un peu de sulfate de potasse, de silice et de quelques atômes de fer devenu sensible par la solution dans l'acide nitrique de ce qui était resté insoluble dans l'eau, et essayé par les réactifs appropriés.

La plante fraîche de la grande Ciguë renferme par conséquent beaucoup d'albumine, peu de gélatine, une matière animale qui en fait passer promptement le suc à la fermentation putride; un alcaloïde combiné à un acide particulier, avec excès de base, de la matière colorante verte assez abondante, des muriates et carbonates calcaire et magnésien; un peu de sulfate de potasse, de la silice, enfin quelques atômes de fer masqués dans l'état d'organisation par les autres substances. J'ai attribué la tendance à la fermentation putride, à une matière particulière et non simplement à l'albumine, parce que celle-ci ayant été isolée et laissée à l'air, ne s'est pas altérée. Du reste, cette composition de la Ciguë est propre à toutes les autres plantes narcotiques et nar-

Digitized by Google

cotico-âcres, et avait déjà été signalée par plusieurs chimistes de profession, entre autres par *Berzelius*, sans qu'ils eussent pourtant mis à nu l'existence du principe essentiel qui donne à cette plante une propriété vénéneuse, et qui quelquefois a pu en faire un médicament héroïque.

J'avais conservé, comme je l'ai dit, les deux produits de l'évaporation pour servir en temps et lieu à des expériences sur les animaux, et à l'instruction de mes auditeurs, relativement à l'histoire des propriétés de la Ciguë. Le 13 juillet 1832, un mois après avoir terminé ces expériences, je fis figurer pour la première fois la *cicutine* dans une de mes leçons sur les divers alcaloïdes, *morphine*, *strichnine*, *brunine*, *vératrine*, etc. La cicutine dépurée était déjà plus foncée en couleur, quoiqu'elle eût conservé une odeur très-nauséabonde pour tous les spectateurs qui la sentirent; elle ne me parut plus aussi tranchée que lors de sa préparation; il en était de même de la cicutine non dépurée. Je les essayai toutes les deux avec les mêmes réactifs que les autres alcaloïdes, et les résultats furent les mêmes, surtout qu'avec la strichnine traitée par l'acide nitrique, le muriate d'étain et les préparations d'iode, et elles rougirent fortement étant exposées à la vapeur du brôme. Immédiatement après ces expériences et durant la leçon, on fit avaler à deux forts lapins 6 grains à chacun de cicutine

Digitized by Google

dépurée et non dépurée, délayés dans une petite quantité d'eau. Bientôt après, ces animaux chancelèrent, leurs pupilles se dilatèrent, ils baillèrent, furent pris d'un sommeil profond ; ils s'éveillèrent au bout d'une demi-heure, et parurent rétablis. Ayant été mis avec d'autres lapins à côté de feuilles de choux, ils les rebutèrent d'abord ; ensuite ils se décidèrent à les brouter, et servirent à d'autres expériences. Le résultat de ces dernières avait été, d'après les symptômes, que la cicutine avait une action sédative, narcotique, et que cette dose de 6 grains était inférieure à la puissance de la strichnine, qui fait périr promptement les lapins à la dose de 2 grains. Au reste, plusieurs lapins avaient résisté à l'action de 12 à 15 grains d'acétate de morphine, et en avaient été seulement étourdis.

Il ne restait plus que 20 grains de cicutine dépurée et non dépurée, et je résolus de les employer tous à la fois sur un lapin ; ce qui fut exécuté dans la leçon du 2 juillet suivant, huit jours après la première expérience. Immédiatement après l'ingestion, l'animal eut des convulsions ; il fut pris de tétanos ou d'une roideur générale, et tomba sur les côtés. Ses pupilles se dilatèrent, puis se contractèrent ; sa respiration fut gênée, puis s'éteignit ; et au bout de deux minutes, après avoir pris le poison, la mort du lapin était complète. Ouvert immédiatement en présence des

Digitized by Google

élèves, voici ce qu'il offrit : roideur du corps, pupilles contractées, poumons couverts de plaques brunâtres, cœur flasque, cavités droites gorgées de sang liquide et noir, membrane muqueuse de l'estomac près du cardia plus rouge que dans l'état normal et offrant des plaques rouges, pâleur des bords de l'œsophage, vessie remplie d'un mucus verdâtre et floçonneux, cerveau très-injecté et pointillé.

L'on doit conclure de tout ce qui vient d'être exposé que la Ciguë est effectivement l'un des poisons narcotico-âcres des plus anciennement connus, et nous pouvons voir maintenant que c'est bien par le suc de cette plante que l'illustre maître de Platon a perdu la vie. Si nous comparons les symptômes qui ont précédé sa mort avec ce qui s'est passé dans nos expériences, il sera facile de voir que cette roideur et cet engourdissement des membres de Socrate, qui ont successivement gagné le tronc, n'étaient autre chose que la roideur tétanique dont nos animaux ont été frappés, conjointement avec l'engourdissement de tous les sens et de toutes les fonctions. Nous avons vu que la Ciguë détermine, à la manière de l'opium et de tous les narcotico-âcres, beaucoup de sang vers le cerveau; ce qui nous porte à penser que les dernières paroles du sage grec, adressées à Criton, de ne pas oublier de sacrifier un coq à Esculape, n'ont pu être que

Digitized by Google

l'effet d'un délire, puisque le sage mourait précisément pour avoir combattu ces superstitions. D'autre part, il faut convenir que la dose du suc de Ciguë devait être assez considérable pour opérer l'effet qu'on en attendait, et qu'elle était au moins de huit onces.

Mais à quoi bon ces découvertes qui augmentent le catalogue déjà trop long des poisons énergiques, si elles ne nous apprennent rien de ce qui peut contribuer à soulager les maux de l'humanité? De tout temps les hommes ont cru que ce qui peut faire beaucoup de mal peut faire aussi beaucoup de bien; et les plantes vénéneuses ont été fort employées comme poisons, comme instrumens magiques et comme médicamens héroïques, de la même manière que, dans plusieurs grandes villes, les exécuteurs des ordres de la justice sont employés comme grands médecins. Il y aurait là un calcul *homœopathique* qui aurait précédé de long-temps celui de *Hahnemann;* mais la réalité a-t-elle justifié ces prévisions? Que savons-nous de certain de l'action médicamenteuse de ces plantes, et lorsque nous en avons extrait les principes essentiels alcaloïdes et autres, sommes-nous plus avancés en thérapeutique ? Avons-nous rencontré quelque spécifique dans ce grand nombre de substances végétales à qui l'on a donné le nom générique d'altérans, faute d'en savoir davantage? La nature, ou plutôt son auteur,

Digitized by Google

a voulu envelopper ces principes de plusieurs substances que nous croyons inertes, pour en diminuer la trop grande activité et pouvoir les employer comme alimens et comme médicamens avec plus de sécurité. Et, certes, il n'y a guères que la science, notre vanité ou notre curiosité insatiables qui aient été satisfaites en les mettant à nu. L'opium sera toujours préféré par les bons praticiens à la morphine, l'ipécacuanha à l'émétine, l'extrait de noix vomique (si vraiment on en obtient de bons effets, ce que je n'ai pas encore vu) à la strichnine, la teinture de colchique, racines, fleurs ou graines, à la colchicine et à la vératrine; et quant à la Ciguë, ce ne sera certainement pas à la cicutine qu'on s'adressera, mais à la plante toute entière, et avec d'autant plus de raison qu'on a vu que le résultat de l'évaporation du suc dépuré a été tout aussi actif que celui de la cicutine obtenue par la distillation avec un alcali fixe.

Ce que nous venons de dire de l'incertitude où nous sommes encore sur les propriétés médicales spécifiques des divers altérans, s'applique spécialement à la Ciguë. Nous avons déjà dit qu'on ne peut refuser à la plante fraîche, appliquée en cataplasmes ou sous forme de fomentations, une vertu sédative et résolutive, c'est-à-dire résolvant le spasme du point douloureux; mais on ne peut en dire autant des préparations

Digitized by Google

de cette plante en extrait et en emplâtre, et l'on en conçoit actuellement la raison : d'abord, il paraît que son principe actif est masqué par la matière albumineuse; car le suc auquel cette matière avait été enlevée, avait une odeur plus insupportable qu'avant l'opération. En second lieu, l'on doit admettre que l'action de la chaleur prolongée décompose les alcaloïdes et les volatilise, ce qui a lieu même au bain-marie, et à plus forte raison au bain de sable, et plus encore à feu nu; d'où l'on doit voir combien d'extraits et d'emplâtres inertes de Ciguë ont dû se débiter dans les pharmacies, depuis que l'on attribue à cette plante des vertus particulières, et que les préparations que l'on en fait sont devenues officinales. Ajoutons à ces inconvéniens celui remarqué par le chimiste de Heidelberg, et dont on ne se doutait pas, savoir, que la plante sèche et l'extrait ne présentent plus de cicutine au bout de six semaines; l'on admettra d'autant plus la nullité de ces préparations anciennes, puisqu'il est plus que vraisemblable que la propriété sédative et résolutive de la Ciguë et autres propriétés, si elle en a, tiennent à la présence de son principe essentiel. Mais puisqu'on ne peut pas avoir toute l'année de la plante fraîche, et que les graines, trop difficiles à se procurer, n'y suppléeraient pas, il convient de chercher un moyen d'obvier à cet inconvénient. J'avais pensé que la méthode

Digitized by Google

usitée dans quelques pharmacies d'Allemagne, de préparer les extraits à la presse hydraulique, devait leur conserver davantage les principes de la plante. Dans le fait, j'ai examiné comparativement chez un de nos bons pharmaciens de Strasbourg, M. *Spielmann*, deux extraits de jusquiame, l'un préparé à la vapeur, dont ce pharmacien a un appareil complet et bien entendu, et l'autre à une bonne presse hydraulique, qu'il possède pareillement. Le premier de ces extraits a l'odeur commune à toutes ces préparations, et le second a conservé toute l'odeur de la plante à ne pas s'y méprendre; mais ce dernier étant nécessairement préparé avec des poudres sèches, et cet état n'étant pas favorable à la conservation de la cicutine, et surtout à celle des principes fugaces et essentiels des autres plantes, ce procédé ne me paraît pas encore avoir atteint le but désiré, et nous autorise à faire des vœux pour que des savans tels que M. Griger prennent la résolution de recommencer un travail sur les extraits, à nouveaux frais et d'après les connaissances actuelles.

Digitized by Google

Digitized by Google

RAPPORT

FAIT AU NOM D'UNE COMMISSION

SUR

LE MÉMOIRE DE M. LE PROFESSEUR BUNIVA

ET DE SES COLLABORATEURS,

INTITULÉ:

RÉSULTATS DES EXPÉRIENCES PROPRES A PROUVER L'INADMISSIBILITÉ DE L'HOMŒOPATHISME PROPOSÉ PAR LE DOCTEUR HAHNEMANN ;

PAR M. LE DOCTEUR GOUVERT,

DANS LA SÉANCE DU 25 JUILLET 1834.

L'ÉCRIT du Professeur de Turin, dont vous avez chargé votre Commission de vous faire le Rapport, se compose de deux parties bien distinctes, quoique ayant trait au même sujet. La première appartient à l'auteur même, et se termine par une lettre écrite en italien, de M. Mopré, Docteur Chirurgien de la Faculté de Turin, résidant à Naples; la seconde est une longue lettre de M. Salvador Ronchi au Docteur Panvini, de Naples, littéralement traduite en français par l'auteur du Mémoire, dont elle fait la plus grande partie.

Digitized by Google

Le Docteur Buniva s'élève d'abord contre la dangereuse manie des systèmes en médecine, lesquels sont d'autant plus funestes à la santé publique, que leurs auteurs les proclament avec plus d'enthousiasme et une exclusion plus absolue. Ces doctrines nouvelles n'étant pour la plupart que de simples et séduisantes abstractions, qui réduisent toute la science à un très-petit nombre de points capitaux, et favorisent ainsi la paresse en abrégeant une étude que la vie la plus longue et la plus laborieuse aurait peine à parcourir, trouvent en naissant de nombreux adeptes et d'ardens néophytes. Annoncées avec emphase et présentées comme l'ancre de salut contre tous les maux qui affligent l'humanité, elles se popularisent rapidement, et trouvent dans tous les rangs de la société des prôneurs de nouveautés, et même des prosélytes que dirigent le plus souvent un coupable égoïsme et un sordide intérêt. L'auteur rappelle aux médecins dignes de ce nom et à toute corporation savante, chargés du soin de veiller à l'intérêt le plus cher à l'humanité, l'obligation et le devoir de s'opposer de toutes leurs forces à leur propagation. « Et c'est (dit-il) plus « particulièrement aux Corps académiques à « exercer leur influence, à l'effet de parer à « d'aussi fatales calamités. »

Après ces courtes généralités contre les systèmes exclusifs en médecine, l'auteur s'arrête au

Digitized by Google

système le plus extraordinaire et le plus incompréhensible qu'aient encore présenté les fastes de la Médecine, celui de l'homœopathie, inventé par le Docteur Hahnemann. Ce système a pour principe fondamental que *le remède seul capable de guérir une maladie est celui qui, pris à l'état de santé, la produit nécessairement. Ce remède, toujours composé d'une seule substance, doit être pris dans un état de division et de fraction qui échappe à la pensée et à tout calcul, tel qu'un décimillionième de goutte s'il s'agit d'un liquide, ou de grain s'il est question d'un solide.* Ces étranges principes frappèrent d'étonnement et de surprise le Docteur Buniva, au point que, ne les jugeant que comme le produit d'une imagination exaltée et hors de toute apparence de raison et de réalité, il ne daigna pas d'abord s'y arrêter, se rappelant à leur occasion l'histoire de l'issue de la dent d'or.

« Cependant (dit l'auteur) cette singulière « doctrine qui, depuis quelques années, faisait « bruit dans différentes régions de l'Allemagne « et de quelques autres pays de l'Europe, arri- « vait aussi en Piémont vers l'an 1829, et pa- « raissait au premier abord avoir été un tant soit « peu favorablement reçue par un petit nombre « de personnes, d'ailleurs respectables, appar- « tenantes à notre Faculté. C'était, selon ma « manière de voir, un événement dont les suites

Digitized by Google

« auraient pu devenir fâcheuses chez nous, et « par conséquent de nature à nous mettre en « mesure pour les prévenir. »

A cet effet, le Professeur de Turin, sans s'arrêter à des discussions de théorie et de raisonnement sur des phénomènes qui, supposés même réels, échapperaient encore à notre faible raison, interrogea l'expérience en suivant les voies indiquées par les homœopathistes mêmes. Il avoue que ces essais ont été sans résultats, et que les prétendus succès proclamés par les partisans du système *se trouvaient encore vivement contestés.*

Le Docteur Buniva ne s'est pas borné à expérimenter sur l'homme : il a étendu ses expériences sur un champ plus vaste, plus libre et surtout plus consciencieux, celui des animaux domestiques les plus communs. Il s'est associé à cet effet les hommes les plus distingués dans l'art vétérinaire, disséminés dans les principales villes du Piémont, et qu'il désigne nominativement dans son Mémoire. Par une circulaire adressée à chacun d'eux, il a eu soin de les instruire des principes fondamentaux du système à éprouver, de la nature et du mode des expériences à tenter. Il attacha particulièrement à son entreprise les membres de la Société de Médecine de Raconis, dont il est le Président permanent. Les animaux soumis aux expériences ont été principalement

Digitized by Google

les bêtes à cornes, les bêtes à laine, les ânes, les chats, les chevreaux, les chèvres, les chiens, les cochons, les lapins, etc.

Les substances médicamenteuses employées furent les suivantes : acétate de plomb, acides hydrocianique, muriatique, nitrique, sulfurique; alkalis, aloës, angusture, artémise, assa-fœtida, baryte; belladone, bismuth, brionne, camphre, camomille, chaux, charbon-végétal, colchique, crême de tartre, cuivre, digitale, euphorbe, fer (oxides), ellébore blanc, iode, myrrhe, magnésie calcinée, noix vomique, opium, pétrole, phosphore, pulsatille, saffran, soufre, scille, tartre émétique, valériane, zinc, etc.

Ce Mémoire, d'une petite étendue, est de sa nature peu susceptible d'analyse, et nous oblige de laisser parler l'auteur dans ce qui nous reste à dire.

« Les maladies des animaux dans la curation « desquelles les remèdes que je viens de dési- « gner (c'est l'auteur qui parle), ont été em- « ployés par moi ainsi que par mes collabora- « teurs, sont les suivantes : amaigrissemens, « amaurose, anaphrodisie, angines, asthénie, « blopharites, cachexie, catarrhes des chiens, « chénosis, charbon, claveau, clavelée, colique, « constipation, convulsions, cornage, coriza, « courbature, croup, dartres, diabète, dyarrhée, « diurèse, dyssenterie, dyspepsie, eaux aux jam-

Digitized by Google

« bes, ébullitions, emphisème, entérite, épilep-
« sie, érysipèle, farcin, fièvres diverses, fureurs
« utérines, gales, glossanthrax, hémorragies, hy-
« dropisie, ictère, immobilité, indigestion, in-
« flammation, javarts, ladreries, lienterie, ma-
« ladies des bois, maladies des chats, maladies
« des chiens, mastoile, météorisation, morve,
« nevroses, phthisies, pleurites, pommellière,
« pourriture, pousse, rage, tétanos, etc.

« Par nos expériences réitérées, auxquelles
« nous avons donné cours, nous avons été mis
« dans le cas d'assurer la Société que les substan-
« ces employées ont été sans effets perceptibles,
« soit sur les animaux non malades, soit sur
« ceux atteints de maladies.

« Les résultats des expériences en question,
« et dont je publierai les détails le plus tôt qu'il
« me sera possible, ne me permettent plus de
« m'étonner si, depuis quelques années, Hah-
« nemann ne peut plus se flatter de posséder de
« nombreux partisans, pas même dans les pays
« où sa doctrine avait été accueillie avec une
« sorte d'enthousiasme par quelques docteurs,
« même fort accrédités. »

Le Docteur Buniva cite à cette occasion la lettre qu'il a reçue du Docteur Mopré, Chirurgien-oculiste très-réputé à Naples, relative à l'état actuel de la médecine homœopathique dans ce pays, où elle avait été accueillie par plusieurs

Digitized by Google

docteurs dès son origine. Vos Commissaires se rappellent en effet que le Roi de Naples dernier mort, accompagnant sa fille mariée au Roi d'Espagne, passa à Chambéry, il y a quelques années. Ce monarque, très-valétudinaire, avait avec lui son médecin, zélé partisan de l'homœopathie, et était journellement soigné et médicamenté conformément aux règles de ce système, bien faites pour exercer la médecine en voyage, vu que toute la pharmacie requise par elles peut bien se renfermer dans le petit espace d'un dé à coudre.

La lettre du Chirurgien-oculiste Mopré, de Naples, au Professeur de Turin, porte en substance qu'il faut qu'un médecin ait perdu tout raisonnement pour embrasser le système de l'homœopathie, que la thérapeutique en est absolument nulle et de nul effet, qu'il n'est réellement qu'une médecine d'expectation, dont la diététique fait tout le mérite; que la nature, aidée par elle, triomphant dans nombre de cas des maux qui l'affligent, a pu faire croire à quelques succès injustement attribués à la nouvelle méthode; que les expériences et les observations tentées et recherchées pendant 40 jours de clinique, par le célèbre Docteur Panvini, avaient été sans résultats, comme le prouve l'excellent ouvrage de ce Docteur sur ce sujet, *lequel* (dit le Professeur de Turin) *devrait être répandu dans tout pays menacé d'une diffusion de la doctrine dont il s'agit.*

Digitized by Google

C'est à l'occasion de cet ouvrage du Docteur Chevalier Pascal Panvini, que le Docteur Salvador Ronchi lui écrivit la lettre qui fait la seconde partie du Mémoire envoyé à la Société par le Professeur Buniva. Votre Commission la jugeant peu susceptible d'extrait, a cru devoir vous la rendre littéralement, sauf quelques corrections de style et de construction grammaticale seulement. D'ailleurs, la piquante originalité et la franchise qui caractérisent cette lettre ne pourraient que perdre par la plus légère altération de tout ce qu'elle renferme.

A M. le Doct. Chevalier P. PANVINI.

MON CHER DOCTEUR PANVINI,

« C'est avec un véritable plaisir que j'ai lu votre manuscrit, renfermant des réflexions critiques sur le système médical d'Hahnemann; et si j'en ai apprécié la solidité, je n'y ai pas moins admiré cette doctrine saine et profonde qui le distingue. Quant à mon opinion, et à vous parler franchement, j'ai toujours pensé qu'un système de cette nature était plutôt fait pour exciter la compassion et la risée que pour mériter l'honneur d'un sérieux examen et d'une critique raisonnée. Il me paraît impossible que le sieur Hahnemann, avec un peu de bon sens, ait pu écrire de si grandes extravagances; je suis plutôt

Digitized by Google

porté à croire que c'est dans un accès de délire, ou d'une plaisanterie répréhensible, que cet auteur a songé à séduire et à rendre ridicules ces petits savans qu'un fol orgueil porte toujours vers la nouveauté, quelque étrange qu'elle soit.

« Je me confirme d'autant plus dans cette idée, que cet auteur, dans l'âge de la plus mûre raison, était avantageusement connu par d'utiles productions dans les sciences médicales et naturelles, avant qu'il eût publié son ridicule système. D'où je conclus que ce n'a pu être que dans un accès d'aliénation mentale (maladie fréquente dans son climat), ou bien dans un mouvement d'humeur, qui le portait à se moquer d'autrui, qu'il a pu proposer de telles absurdités.

« Quoi qu'il en soit, folie ou plaisanterie, n'importe, l'auteur n'en reste pas moins répréhensible; car, si Descartes a bien voulu plaisanter avec ses tourbillons, pour amuser une coterie de dames demi-lettrées, et si ce grand homme a joui du plaisir de voir son roman tenu pour chose véritable, tout cela n'a fait de mal à personne, et les tourbillons n'ont point envoyé d'hommes à l'autre monde; mais, en suivant le système dont nous parlons, combien de pauvres gens, induits en erreur, auront malheureusement acquis cette paix que les maux de la terre ne troublent plus!

« En vérité, cher Docteur, ce n'est que par l'effet d'un délire ou d'une plaisanterie inconce-

Digitized by Google

vable que l'on peut écrire que dès qu'une puissance croît en intensité, le mouvement diminue et se détruit. C'est tout comme si un forgeur de paradoxes (que le Dictionnaire de l'Académie me le pardonne) disait que lorsque la cause et les symptômes d'une maladie sont connus, il faut en augmenter l'intensité pour les détruire. C'est ainsi que le célèbre Baruffaldo conseillait à un homme très-endetté de contracter une nouvelle dette, pour se libérer de toutes à la fois.

« D'ailleurs, peut-on avancer de bonne foi qu'il faut éprouver sur l'homme sain l'action des médicamens avant de les administrer aux malades? Tout le monde sait que les conditions de l'homme malade sont différentes de celles de l'homme sain, et que par conséquent l'action des remèdes doit être différente dans les deux états. On est étonné qu'il y ait eu des hommes jouissant de la santé, assez débonnaires pour se prêter aux épreuves hahnemannièmes; on demande quels motifs pouvaient les porter à maltraiter ainsi leur santé, pour suivre les caprices d'un délirant? Je doute même des nombreuses expériences qu'il dit avoir faites sur lui-même; car, à l'heure qu'il est, sa scène homœopathique serait terminée.

« Poursuivons. Pourra-t-on jamais soutenir, sans avoir perdu tout droit à la raison, que plus la dose des médicamens est petite, plus grande est leur action? Se peut-il que des physiologistes

Digitized by Google

anatomistes entendent prononcer, sans se fâcher ou gémir, que c'est sur les nerfs seuls de la langue que se trouve concentrée toute la force de la vie, et que c'est sur la langue seule qu'on doit faire l'essai de toutes espèces de remèdes. Certes il serait heureux d'imaginer qu'il se trouve sur la langue quantité d'émissaires diligens, chargés d'avertir une partie du corps quelconque atteinte de maladie, de reprendre son état naturel, parce qu'une millionième partie d'un grain d'extrait de guimauve ou de chêne serait arrivée sur la langue, quartier-général de tous ces courriers, qui iraient ordonner à la cataracte de se dissiper, aux poumons engoués de se dégorger, aux eaux épanchées dans le ventre ou la poitrine d'en sortir, aux cerveaux en délire de reprendre la raison, etc. Je suis sûr que si l'Arioste est informé de toutes ces belles choses en l'autre monde, il mourra une seconde fois de chagrin de ne les avoir pas imaginées lorsqu'il était en celui-ci. De combien de jolies aventures n'aurait-il pas embelli son Roland!

« Mais pourquoi prendre un ton sérieux dans des choses d'un tel genre? C'est avec un silence mêlé de mépris et de dérision, que cette aberration d'esprit a été reçue de toutes parts; les compatriotes mêmes de l'auteur et toute l'Allemagne en ont fait un sujet de risée et d'indignation, ainsi que j'en ai été témoin pendant mes voyages dans ces pays, où j'ai eu lieu d'admirer la

Digitized by Google

sage prévoyance du gouvernement, prohibant, avec des peines sévères, la mise à exécution d'un pareil système.

« On pourra m'objecter et me demander pourquoi cet absurde système a-t-il trouvé chez l'étranger, loin de la patrie de l'auteur, de zélés partisans qui se sont hâtés de le propager? Eh ! mon respectable ami, vous n'ignorez pas que partout il y a foule d'aventuriers qui ne savent rien faire de mieux que de chercher à répandre des nouveautés, que le public reçoit avec d'autant plus de plaisir qu'elles sont plus extraordinaires et en opposition avec les procédés connus et usités. Triste est le vieux proverbe qui dit : *Scinditur in contraria vulgus.* Du vulgaire ! il en est partout et même dans toutes les classes (je ne parle point de la *plébaille*), et dans un siècle surtout où le plus grand nombre, avec un passage de Métastase, un trait de Voltaire, ou avec quelques expressions puisées dans des romans français ou anglais, tranchent et décident de toute chose divine et humaine, toujours disposés à mépriser ce qui a été avant eux, et à approuver ce qu'il y a de plus absurde, pourvu qu'il soit nouveau.

« Cependant, quelqu'un pourrait me dire encore : il y a des médecins qui suivent le système d'Hahnemann. Paracelse (qui certes était un homme de science), pour acquérir de la célé-

Digitized by Google

brité, imagina de faire brûler publiquement dans une des villes de la Suisse tous les ouvrages des médecins grecs, et particulièrement les ouvrages d'Hippocrate .Combien d'imitateurs n'avons-nous pas de l'audace de cet helléniste dont vous parlez, qui osa incendier le temple le plus somptueux qui fût dans sa patrie, pour se rendre célèbre! Partout et de tout temps se trouvèrent des médecins qui, pour faire parler d'eux, et surtout pour faire fortune, et sortir ainsi d'une vie obscure et peu aisée, embrassèrent toutes les nouveautés, quelque bizarres et quelque fausses qu'elles fussent, sans interroger ni leur conscience, qui resterait muette, ni leur capacité, dont ils se méfient. Le monde est plein d'imposteurs; et si Pétrone, de son temps, déclarait si hautement que *nemo impostores* eût à souffrir, nous sommes bien plus indulgens aujourd'hui, nous, qui malheureusement les tolérons en tout pays.

« Mais les faits, les expériences, les cures heureuses, entreprises, accomplies! . . . . Tout doucement : quelles expériences, quelles cures? Le grand Bacon a dit que, dans les choses de la nature, on ne pouvait appeler du nom d'*experimentum* que des faits qui, répétés en des temps et en des lieux différens, se présentaient toujours de la même manière et offraient dans les mêmes circonstances les mêmes résultats. Les *amulettes*,

Digitized by Google

les *prestiges*, les *enchantemens*, et six cents autres *balivernes* dont les femmes font des contes en filant auprès du feu, ont aussi eu leur temps, leur vogue, leurs succès et leurs croyans. Au reste, mon très-cher Panyini, nous ne sommes point arrivés tout-à-l'heure de Calcutta, ou de la Chine, et nous connaissons fort bien les choses telles qu'elles se passent auprès de nous.

« Si je pouvais le faire décemment, je citerais plusieurs individus des plus considérés par leur naissance, leurs emplois, leur fortune et leurs talens, qui, séduits par de telles absurdités, se sont guéris pour toujours, et attendent l'arrivée d'Hahnemann ou de quelques-uns de ses prosélytes, pour leur demander raison du voyage qu'ils leur ont fait faire avant le temps dans l'autre monde.

« Il est vrai cependant qu'il en est advenu un bien pour quelques-uns : le coryphée du système s'est acquis un grand nom auprès de certaines gens, et cela était dans la règle, principalement dans les grandes villes, où, sous la main des coteries, se fabriquent les hautes réputations, aussi hautes pour le moins que celle du docteur *Sangrado* de Giblas, qui se l'était faite par tant de cures merveilleuses obtenues grâces à ses saignées et à son eau chaude. Je citerai encore le savant et judicieux médecin du Malmantile, qui rapportait la guérison d'une dyssenterie au con-

Digitized by Google

traste de deux bouillons, l'un de loup et l'autre d'agneau.

« Je ne sais si jamais il vous est arrivé de voir sur le devant de quelques châteaux un de ces charlatans qui haranguent le peuple. Que de cures heureuses obtenues avec son cataplasme et son onguent! Que de perclus de tous leurs membres en ont repris l'usage sous l'action de ses emplâtres! Ces cures vraiment miraculeuses le sont cependant moins, à mon avis, que celles obtenues par un millionième et même un décimillionième de grain de sable, de muriate de soude, dont nous employons des quintaux par année dans nos cuisines, ou par les mêmes fractions d'une goutte de suc de ciguë ou de sabine. Cependant ce sont là des faits qu'atteste l'expérience! Respectable expérience, source féconde de toutes les vérités dans les sciences naturelles, que de parjures on te fait commettre et combien on t'avilit!

« Au reste, mon cher Docteur, j'admire votre savante réfutation, et j'en fais d'autant plus de cas que je la crois nécessaire pour avertir les jeunes médecins de se tenir sur leurs gardes et de ne pas se laisser éblouir par une si étrange nouveauté.

« J'ai cherché à vous prouver dans ce peu de lignes que je partage en tout point votre opinion sur le système en question, dont les faux princi-

Digitized by Google

pes et les dangereuses conséquences sont si palpables, qu'ils ne méritent pas même d'être examinés et approfondis par quiconque se consacre, par amour pour la vérité et pour le bien, à l'étude de la médecine.

« Je ne vous parlerai pas de l'usage que l'on fait souvent dans ce système des substances vénéneuses, qui, quelque petites que soient leurs doses, peuvent ne pas toujours être sans danger. Mais qu'un médecin, colporteur de toute la pharmacie, arrivé près de son malade, étale sur sa table ces boîtes et ces flacons en miniature, remplis de poudres et de liquides inconnus, les prépare, les dispose et les administre lui-même d'un air imposant et mystérieux, n'est-ce pas là toute l'allure du plus pur charlatanisme, abusant de la bonne foi et de la crédulité? Il est même étonnant que, pour compléter la scène, Hahnemann n'ait pas associé à ses procédés cliniques quelques paroles magiques. Si l'on n'y trouve pas des paroles mystérieuses, on y rencontre du moins parfois des gestes et des attitudes qui les valent bien. (Un membre de votre Commission se rappelle avoir lu dans un des ouvrages de la nouvelle école que, dans certaines circonstances, pour accroître l'efficacité du remède, le malade, en le prenant, devait avoir la main dans celle d'une personne forte, robuste et surtout *bien pensante*).

« Rien ne doit être plus simple, plus clair et

Digitized by Google

plus évident que les procédés de l'art médical, vu dans sa véritable nature et la sublime importance du but qu'il se propose; autrement ses soins officieux ne sont que des traits de folie ou d'une sotte et coupable présomption, dont il ne m'appartient pas de provoquer la répression et le châtiment.

« Veuillez, mon cher Docteur, vous conserver en bonne santé, et jouissez d'une vie longue et heureuse, telle que je vous la souhaite pour le bien de la patrie et de l'art salutaire que vous exercez et soutenez avec autant de zèle que de savoir. J'ai achevé, bien que j'eusse encore la pensée de vous dire de ne pas vous donner le moindre souci pour cette affaire. Si, par hasard, quelque tête exaltée prenait l'envie de vouloir s'ingérer en défenseur de si grandes sottises, laissez-le se confondre par la série des faits qui suivront; il ne manquera pas de cette manière de se trouver un jour avili en face d'un public sage et bien avisé, surtout par les traces de lumière que votre bel ouvrage a répandu.

« Adieu enfin, et je suis

« Votre très-affectionné ami,

« *Salvador* RONCHI. »

Naples, le 12 juin 1834.

Digitized by Google

Le Docteur Buniva, à la fin de la lettre précédente, traduite de l'italien en français, annonce qu'il enverra à la Société un extrait d'un ouvrage qu'il vient de recevoir du même Docteur Panvini, intitulé : *Osservazioni cliniche sul cholera-morbus fatte all'* Hôtel-Dieu, *dal Cavaliere* PANVINI, *Medico inviato a Parigi e a Londra, dal Governo di Napoli per istudiarvi la detta malattia.*

Le système qui fait le sujet de l'écrit du Docteur Buniva est si extraordinaire, si opposé à tout ce qui a été jusqu'ici connu, dit et fait en matières pareilles, et se présente tellement au-dessus de l'intelligence que, même la plus audacieuse et la plus pénétrante désespérant d'arriver jusqu'à lui, reste stupéfaite à son aspect et n'ose s'en occuper.

Mais comme les partisans de ce système en appellent au tribunal des faits et de l'expérience, le Professeur de Turin n'a pas hésité de s'y rendre, d'y procéder avec ordre et méthode, et même d'associer à son entreprise des collaborateurs distingués, dignes de foi et bien propres à le seconder. L'aveu unanime de tous ces Messieurs est de n'avoir obtenu aucun résultat sensible, ni sur l'homme, ni sur les animaux, soit malades, soit en santé; d'où ils concluent, avec raison, que le système en question est aussi en défaut au creuset de l'expérience qu'aux yeux du raisonnement,

Digitized by Google

et doit par là même être exclu de la pratique. Telle est aussi, Messieurs, le sentiment de votre Commission, qui juge le Mémoire du Docteur de Turin, et tout ce qui en fait partie, digne de l'attention de la Société (1).

(1) Depuis que le Rapport ci-dessus a été fait à la Société, la mort a enlevé à la science (dans le mois d'octobre 1834) le Docteur Buniva, à l'âge de 73 ans, au bout d'une carrière laborieuse toute entière consacrée, avec un zèle infatigable, à l'enseignement comme à la pratique de son art, et à la publication d'un grand nombre d'utiles écrits. C'est à lui que le Piémont a été redevable de l'introduction de la vaccine. C'est par ce motif qu'après sa mort il a été ouvert une souscription des mères de famille, pour contribuer à ériger sur sa tombe un monument à sa mémoire, destiné à perpétuer le souvenir de ses services.

Digitized by Google

Digitized by Google

HYPERTROPHIE

DE LA LANGUE,

OBSERVÉE A L'HOTEL-DIEU DE CHAMBÉRY, EN AOUT 1834;

PAR M. LE DOCTEUR REY (1).

MARIE *Orseille*, native du Bourg-St-Maurice, en Tarentaise, âgée de 14 ans, non réglée, d'un tempérament lymphatique, vint se présenter à l'Hôtel-Dieu de Chambéry, le 4 août 1834, pour y réclamer des secours contre une affection aussi pénible que dégoûtante.

Je l'examinai et reconnus un développement excessif de la langue : cet organe avait au moins cinq fois son volume ordinaire; de sorte que ne pouvant plus être contenue dans la cavité buccale, la tumeur dépassait les arcades dentaires, et après

(1) Chirurgien de S. M. et de la Famille Royale en Savoie, Professeur de Chirurgie et d'Accouchement à l'Ecole Médico-Chirurgicale de Chambéry, Chirurgien en chef des Hôpitaux civils et des Prisons de cette ville, Conservateur du Vaccin pour le Duché, Chirurgien-Major des Gardes-Pompiers et de Sûreté, Conseiller de Ville, Membre de la Société Royale Académique de Savoie, etc., etc.

Digitized by Google

avoir écarté les mâchoires l'une de l'autre, elle venait faire saillie au dehors sur une longueur de près de quatre pouces et environ trois de largeur.

L'extrémité antérieure était la portion de l'organe qui avait acquis le plus de développement; ce qui provenait sans doute de la pression habituelle des arcades dentaires, qui exerçaient une espèce d'étranglement sur l'endroit de la tumeur qui leur correspondait. A partir de ces arcades, la partie antérieure de la langue était représentée par une tumeur pyriforme, applatie d'avant en arrière, dont la base, légèrement bilobée, dépassait le menton d'un pouce et demi. La face antérieure ou supérieure de cette tumeur avait un aspect rugueux, et était couverte d'une quantité de petites granulations, dont quelques-unes avaient acquis le volume d'une lentille. Ne doit-on pas attribuer ce phénomène à un développement plus grand des papilles de la langue sur plusieurs points de cette surface? L'irritation entretenue par le contact de l'air et du petit sac de toile dans lequel la malade avait coutume de renfermer cette production vraiment hideuse et extraordinaire, ayant fait détacher l'épiderme, alors on voyait à nu le corps muqueux, qui était rouge et enflammé et qui présentait même de légères excoriations dans quelques points. Les deux moitiés symétriques dont la langue se compose étaient d'ailleurs assez bien indiquées par un sillon large

Digitized by Google

et superficiel, qui la divisait dans toute sa longueur.

La face inférieure de cette tumeur n'offrait pas de granulations ; elle était lisse et recouverte dans toute son étendue par la membrane muqueuse qui tapisse l'intérieur de la bouche; à sa partie moyenne on voyait le frein de la langue tiraillé par le poids de l'extrémité antérieure de l'organe, qui tendait sans cesse à l'entraîner en avant. Ce replis membraneux s'était engagé entre les deux dents incisives moyennes de la mâchoire inférieure, et, par son action prolongée, les avait écartées l'une de l'autre d'un espace de plus de trois lignes. De chaque côté du frein étaient de petits ulcères qui servaient à loger les dents correspondantes de la mâchoire inférieure. Une chose remarquable, c'est que toutes les dents moyennes de cette dernière rangée avaient été déviées de leur véritable direction : elles n'étaient plus droites et perpendiculaires dans leurs alvéoles, comme dans l'état naturel, mais elles suivaient la direction que leur avait imprimée le poids de la tumeur; elles étaient toutes inclinées d'arrière en avant et de bas en haut, si l'on en excepte les grosses molaires ; de telle sorte que la tumeur était supportée dans une espèce de gouttière formée par les incisives et les canines.

La malade n'avait pas d'ailleurs perdu complètement l'usage de la parole : elle balbutiait en-

Digitized by Google

core quelques mots et prononçait de manière à se faire comprendre; la déglutition se faisait également, quoiqu'avec un peu de difficulté.

Examinée au toucher, la tumeur était molle et indolente dans toute son étendue, ne présentant aucune induration; et Marie ne se plaignait que d'un sentiment de tension dans la base de la langue, éprouvant moins une douleur réelle, comme elle me l'a assuré depuis, que de la gêne par le volume énorme de la tumeur, par l'écoulement continuel de la salive qui inondait ses vêtemens, et par la difficulté de la déglutition. Le pouls était naturel et régulier, ne battant pas plus de 75 à 80 pulsations par minute.

Interrogée sur la marche qu'avait suivie une maladie aussi extraordinaire, lors de son développement, Marie nous dit que dès l'âge de trois ans elle avait eu mal à la langue, sans pouvoir nous donner de plus amples détails sur cette première affection; elle nous dit aussi que le volume de sa langue était toujours allé en augmentant, quoique d'une manière fort lente, jusqu'au 18 mai 1834, où tout-à-coup la maladie eut un développement considérable. La malade dit que ce changement subit fut accompagné de violens maux de tête, de perte d'appétit, et que ne pouvant plus se tenir debout, elle fut obligée de garder le lit pendant plusieurs jours. Elle regardait tous ces symptômes morbides comme le résultat de l'exa-

Digitized by Google

cerbation de l'état de la langue : mais serait-ce qu'au contraire la marche plus rapide de la maladie qui avait envahie celle-ci, n'aurait pas été le résultat de quelque affection aiguë survenue accidentellement ; affections où l'on voit si souvent la langue prendre part aux désordres qui les accompagnent? C'est alors que par son volume énorme, la langue ne pouvant plus être contenue dans la bouche, vint faire saillie au dehors par l'écartement des deux mâchoires. Elle continua à augmenter de volume jusqu'au mois d'août de la même année, où cette jeune fille se décida à venir réclamer des secours contre une affection qui, aussi gênante que dégoûtante, lui devenait insupportable.

C'est d'après tout ce qui précède que je crus devoir qualifier cette maladie d'*hypertrophie de la langue*, puisque cet organe ne présentait aucune altération, ni dans sa forme ni dans sa texture, mais seulement une augmentation de volume, un développement plus grand de toutes les parties qui le composent (1).

L'examen de la pièce pathologique, qui fut fait après l'opération, me confirma encore dans mon opinion.

(1) Je joins à cette Observation deux dessins d'après nature, exécutés par mon fils, Etudiant en Chirurgie, l'un représentant la malade avant l'opération, et l'autre son état peu de jours avant sa sortie de l'Hôpital.

Digitized by Google

Les glandes lymphatiques environnantes étaient dans leur état normal, et rien n'indiquait une affection générale qui pût influer désavantageusement sur les moyens curatifs à employer. Je ne vis donc d'autre indication que la résection de cette tumeur énorme.

Comme la portion antérieure de la langue était la plus tuméfiée, et que sa base était à peu près dans son état naturel, je me décidai à n'enlever que la portion qui dépassait les arcades dentaires, persuadé que celle-ci une fois retranchée, la partie postérieure ne tarderait pas à se dégorger.

Mon plan était de détacher toute la portion que je voulais enlever au moyen de deux incisions qui, se réunissant à angle aigu, formeraient un V dont le sommet serait tourné en arrière et la base en avant, puis de réunir les deux lambeaux au moyen de trois points de suture entrecoupée. J'espérais conserver ainsi la forme naturelle de la langue en lui faisant une pointe artificielle, mais un accident imprévu m'empêcha de mettre ce plan à entière exécution. Voici donc de quelle manière je fis mon opération.

La malade étant assise sur une chaise élevée, vis-à-vis d'une croisée, la tête fixée contre la poitrine d'un aide, et les mâchoires maintenues écartées au moyen de morceaux de liége placés en arrière entre les arcades dentaires, la langue, déjà hors de la bouche, comme nous l'avons dit,

Digitized by Google

fut fixée et saisie de chaque côté par deux aides qui la tenaient avec des pinces préalablement garnies de linge, et qui devaient ainsi s'opposer aux mouvemens de rétraction involontaire de la jeune malade, qui d'ailleurs montra beaucoup de courage pendant tout le temps de l'opération. Alors un bistouri à lame droite et aiguë fut planté à la partie moyenne de la langue, à environ un pouce au-delà de la portion qui correspondait aux arcades dentaires. La langue ayant été pincée à sa pointe par ma main gauche, qui l'attirait à moi, puis coupant contre moi avec le bistouri qui avait traversé l'organe de part en part, et le ramenant obliquement d'arrière en avant et de dedans en dehors, je fis un lambeau à gauche d'un pouce de longueur. J'allais procéder de la même manière du côté droit, lorque la langue échappa à la pince qui la fixait de ce côté. La symétrie qui devait exister entre les deux incisions fut détruite; ce qui fit que le lambeau droit fut plus court que le gauche, et alors ne pouvait pas être appliqué exactement pour opérer la réunion immédiate projetée. J'y renonçai donc, et après avoir posé une ligature sur chaque artère ranine, j'enlevai avec les ciseaux ce que le lambeau du côté gauche avait d'excédent sur celui du côté droit, abandonnant à la nature le soin de la guérison. Restait une petite artériole qui donnait encore du sang; je

Digitized by Google

la touchai légèrement avec une pointe de feu, et je supprimai ainsi l'hémorragie.

L'opération étant terminée, on reconduisit la malade dans son lit. Elle se plaignait d'une douleur vive dans le larynx et parlait beaucoup plus distinctement qu'auparavant. On la mit à l'usage de la potion anti-spasmodique suivante, après l'avoir engagée à garder le silence :

Eau distillée de tilleul, de mélisse, de fleurs d'oranges, de chaque deux onces; sirop de gomme, une once; de pavots blancs, demi-once; mêlés pour prendre par cuillerée à bouche d'heure en heure.

Je lui prescrivis également un gargarisme fait avec une décoction d'orge édulcorée avec le miel rosat; pour sa boisson ordinaire, une décoction de chiendent édulcorée avec le sirop de vinaigre. Diète absolue. Elle souffrit beaucoup, pendant les six ou huit heures qui suivirent l'opération, de la douleur dont nous avons parlé; ensuite cette douleur se calma peu à peu, et Marie put goûter quelques heures de repos pendant la nuit. Le lendemain matin, le moignon était très-gonflé et très-douloureux, il y avait fièvre; je continuai le même régime et permis cependant deux tasses de bouillon de veau. Le deuxième jour, 13 du mois, la tuméfaction était déjà moins grande, cependant la fièvre continuait. Même prescription; seulement je supprimai la potion anti-spas-

Digitized by Google

modique. Le 14, le moignon commença à se dégorger. Le 15, qui était le cinquième jour de l'opération, la plaie a commencé à se déterger; la fièvre a sensiblement diminué; je permis un petit potage de semoule à la malade. Dès-lors l'état de la blessure continua à s'améliorer de plus en plus, et la cicatrisation marcha avec rapidité, sans qu'elle ait été entravée par aucun accident. En moins de trois semaines la guérison a été complète; les bords de la plaie, en se réunissant, ont rapproché les deux petits lambeaux l'un de l'autre, et aujourd'hui la forme de l'extrémité de la langue se rapproche beaucoup de celle de l'état naturel. Les dents que le poids de la tumeur avait déviées se sont aussitôt redressées peu à peu, et les deux arcades dentaires se touchent parfaitement dans leur rencontre; ce qui n'avait point lieu immédiatement après l'opération, où il restait en avant un vide à passer le bout du doigt.

La jeune Marie n'a conservé que très-peu de difficulté dans la prononciation, difficulté qui d'ailleurs disparaîtra avec le temps.

Sept semaines se sont déjà écoulées depuis l'opération. Pendant cet espace de temps, Marie a continué à jouir d'une bonne santé; elle a pris des couleurs, de l'embonpoint, parle mieux, chante même, et tout me porte à croire que la guérison sera radicale.

Digitized by Google

Cette observation n'a d'autre intérêt que la rareté du cas, et le succès d'une amputation que l'on n'aurait pas osé tenter autrefois. Ces seuls motifs m'ont déterminé à la consigner dans les Mémoires de la Société à laquelle j'ai l'honneur d'appartenir (1).

(1) Je ne connais dans les annales de Chirurgie de cas analogue à celui que j'expose, que l'Observation de Mirault, Chirurgien d'Anvers, qui est consignée dans les Mémoires de la Société de Médecine de Montpellier, partie IV, page 517. On voit qu'il a supprimé l'excédent de la langue au moyen de la constriction exercée sur la tumeur par trois ligatures qui la traversaient. Mon Observation prouvera que l'on ne doit pas craindre, en pareille circonstance, d'employer l'instrument tranchant, moyen plus expéditif et moins douloureux.

M. Mirault d'Angers, fils du précédent, vient de communiquer à l'Académie Royale de Médecine de Paris, une observation relative à une affection de la langue, qui par son volume lui a suggéré l'idée de pratiquer des ligatures à la base de cet organe, au moyen d'un nouveau procédé, qui a donné lieu à une discussion assez prolongée au sein de cette Société savante. (Voir le Cahier de septembre de la *Revue médicale française et étrangère* pour l'année courante).

Digitized by Google

NOTICE

SUR

LES ABIMES DE MYANS,

PAR M. LE DOCTEUR GOUVERT,

LUE DANS LA SÉANCE DU 16 MAI 1834.

TOUT événement désastreux, arrivé sur un point quelconque du globe, qui dans un instant en détruit toute la population, en bouleverse la surface et la change en un aride et horrible désert, où tous les genres de vie se trouvent éteints à la fois, un tel événement, disons-nous, appartient à l'histoire du pays qui en fut le théâtre. Les traces indélébiles qu'il laisse à sa suite en portent une connaissance vague aux générations futures, qui interrogent en vain les siècles passés pour en apprendre l'époque et toutes les circonstances qui l'accompagnèrent, si l'histoire du temps n'a pas eu soin de les recueillir et de les leur transmettre.

Telle est, Messieurs, la position où je me trouve pour tracer la Notice que j'ai à vous offrir sur l'étonnante et bien remarquable surface des *Abîmes de Myans*, dont l'histoire ne serait pas

Digitized by Google

sans intérêt, si elle nous eût été fidèlement transmise. Elle nous apprendrait la position des lieux et l'état de la vallée avant l'événement, la population, la grandeur de la ville de St-André et des paroisses qui furent englouties; elle nous indiquerait la position, la hauteur et l'étendue de la montagne écroulée; elle nous dirait à quelles causes peut s'attribuer l'éboulement, si c'est à la gelée, aux eaux, à un tremblement de terre, ou à la forme surplombante des rochers.

On est étonné qu'un pareil désastre, qui dut nécessairement porter au loin l'épouvante et la terreur, n'ait pas trouvé une plume pour le retracer avec tous les détails qui en étaient inséparables. Sans doute on doit en accuser l'ignorance et la barbarie de l'époque, ou peut-être le genre de l'écriture de ce temps, dont le caractère trouve peu de lecteurs à même de la lire, et laisse ainsi enfouis dans l'oubli et la poussière de quelques bibliothèques des documens capables de satisfaire notre curiosité.

Quoi qu'il en soit, il ne nous reste de cette affreuse catastrophe que le témoignage toujours parlant de la disposition des lieux qui en furent le théâtre, et dont le nom seul emporte avec lui une idée juste et parfaite. Quant au témoignage historique, nous n'en connaissons que ce que nous en dit en peu de mots le *Pouillé* de l'Evêché de Grenoble, rapporté par Besson (*Mémoi-*

Digitized by Google

res pour l'histoire ecclésiastique des Diocèses de la Savoie, page 309), et successivement répété par le Chanoine Grillet, dans son *Dict. hist., littér. et statistique des Départemens du Mont-Blanc et du Léman* (Vol. III, p. 159). Ce dernier, infatigable dans ses recherches, a peu ajouté à ce qui se trouve dans le Pouillé de Grenoble; je crois cependant utile, dans l'état de dénuement où nous nous trouvons sur un tel objet, de rapporter littéralement tout ce qu'il nous en dit.

« Le bouleversement de la nature que l'on observe dans ce local (*Abîmes de Myans*), parsemé de grandes masses calcaires, fut opéré par la chute du mont *Grenier*, dont l'échancrure en faucille correspond parfaitement aux décombres qui recouvrent la plaine qui était au pied de cette montagne. Cet événement, que l'ignorance surchagea de fables et de contes ridicules, arriva le jour de sainte Catherine, le 25 novembre de l'an 1248. Suivant les titres des archives de l'Evêché de Grenoble (1), l'éboulement *couvrit et détrui-*

(1) Le Pouillé de l'Evêché de Grenoble, rédigé l'an 1497, sur les anciens titres et les visites du Diocèse, rapporte l'éboulement du mont Grenier dans les termes suivans : « *Ecclesia Sancti Mauritii de Marchiis, etc. Infrà dictam parochiam est conventus Fratrum minorum de Observantia Beatæ Mariæ de Myans.... et ibi terminata fuit ruina quæ de anno Domini* 1248, *septimo calendas decembris*,

Digitized by Google

sit cinq paroisses, et particulièrement la ville et l'église de St-André, qui était le titre du décanat de Savoie. Ce fut auprès de la Chapelle de Notre-Dame-de-Myans que s'arrêtèrent les masses détachées de la montagne. Il n'en fallut pas davantage pour augmenter encore parmi le peuple la dévotion à l'image de la Vierge que l'on y vénérait depuis long-temps, et que l'on croyait être une de celles que l'on disait avoir été peintes par S. Luc (1).

« L'existence de la ville de St-André, continue Grillet, siége du décanat de Savoie, ensevelie dans les Abîmes de Myans, est constatée par plusieurs actes de notaires qui y ont été stipulés avant l'an 1248, et qui prouvent qu'il y avait un tribunal ecclésiastique et un Chapitre de chanoines réguliers. Après la destruction de cette petite ville, le siége et le Tribunal du décanat

« *cecidit de aspero monte et quinque parochias destruxit,* « *et signanter villam ecclesiamque Sancti Andreæ, quæ* « *erat titulus decanatus Sabaudiæ* ». Voyez Besson, Mémoires cités, page 309.

(1) *Theatrum Sabaudiæ*, vol. II, p. 10. Il est aujourd'hui reconnu par les plus savans critiques d'Italie, que les images de la Vierge, que l'on croyait peintes par S. Luc l'évangéliste, l'ont été par *Luca Santo*, peintre grec, qui vivait l'an 1200, ainsi qu'il en conste par les titres des archives de l'Abbaye *della Madonna dell'Imprunetta* près Florence. Voyez *Storia della pittura in Italia.* Vol. I. pag. 350.

Notes du Chan. Grillet.

Digitized by Google

de Savoie furent transférés à Grenoble, où le doyen de St-André devint le second dignitaire de la Cathédrale. Voyant avec déplaisir qu'il continuât à exercer en Savoie tous les droits de la juridiction épiscopale, Jean *de Chissé*, Evêque de Grenoble, obtint du pape l'union du décanat de Savoie à sa mense épiscopale, et fit substituer dans sa cathédrale, à l'ancien doyen, l'archiprêtre de St-André, qui prit également le titre d'archiprêtre de Savoie. C'est dans la bulle du pape Clément VI, en date du 6 octobre 1343, que l'on trouve tous les détails relatifs à ce point d'histoire ecclésiastique de l'ancien Comté de Savoie.

« La chute d'une partie du mont Grenier dans les Abîmes de Myans, et la destruction de la ville de St-André étaient un évènement trop remarquable pour n'avoir pas été transmis par les écrivains contemporains. Le Père Ménestrier, jésuite, dans son *Histoire consulaire de la ville de Lyon*, imprimée l'an 1697, rapporte, d'après des titres authentiques, que Pierre de Tarentaise, successivement archevêque de Lyon et pape sous le nom d'Innocent V, étant encore chanoine de Moûtiers en 1248, avait lu, à Montmélian, dans un manuscrit qui a été long-temps conservé chez les Dominicains, la relation exacte de la chute du mont Grenier sur la ville de St-André. Cet événement est encore rapporté avec les mêmes

Digitized by Google

circonstances et les mêmes dates dans la chronique de Nicolas Drivet, dominicain, que l'on trouve imprimée dans le *Spicilegium* du savant bénédictin dom *Luc d'Achieri*, tome VIII. L'on ne saurait donc révoquer en doute ce fait, quoiqu'il ait été, dans la suite, surchargé de contes ridicules.

« Il faut nécessairement, continue encore l'auteur, que les masses du mont Grenier, entraînées dans les Abîmes de Myans, aient été d'un volume et d'un épaisseur considérables, puisqu'on n'y a jusqu'à présent découvert aucun vestige d'édifices, ni aucun monument antique, excepté une petite statue de bronze que possède M. le Chanoine Fortin. Cette statue informe représente une femme assise, posant sur sa cuisse une de ses mains, qui a la forme d'une patte d'animal, et portant l'autre à sa tête, autour de laquelle on lit, sur une bande, en caractères gothiques du treizième siècle :

Stephs. Lagerp. me fecit.

« Ce monument d'un siècle de barbarie, qui décèle dans l'artiste qui l'a coulé en fonte, autant d'ignorance dans le dessin que de dépravation dans ses mœurs, fut trouvé par un paysan qui, ayant cru y reconnaître la figure du démon, s'en épouvanta et le remit de suite à M. Fortin, alors recteur de la cure des Marches (aujourd'hui Chanoine et Prévôt de la Métropole de Chambéry). »

Digitized by Google

J'ai cru devoir rapporter à la lettre tout ce que dit sur les Abîmes de Myans l'auteur du Dictionnaire statistique de la Savoie, soit parce que tout son récit a directement trait au sujet qui nous occupe, et se trouve mêlé de notes historiques qui s'y rattachent et en confirment la vérité, soit parce que, jugeant comme nous, il ne pense pas qu'un événement aussi mémorable soit resté dans l'oubli et n'ait pas été noté et circonstancié par quelques auteurs contemporains, comme le prouve le manuscrit trouvé et lu vers l'époque même de l'événement, par Pierre de Tarentaise, chanoine à Moûtiers en 1248, peu après archevêque de Lyon, et ensuite pape sous le nom d'Innocent V. Mais il paraît surprenant que ce manuscrit, fait vers le milieu du treizième siècle, ne soit mentionné nulle part antérieurement à un ouvrage imprimé quatre siècles et demi après. J'observerai d'ailleurs que l'auteur du Dictionnaire précité semble n'avoir eu pour but que de constater authentiquement le fait de l'éboulement qui forma les Abîmes de Myans. Toutes les recherches dirigées dans ce seul but sont, à notre avis, parfaitement inutiles, parce que l'événement se constate par lui-même. En effet, l'inspection, même la plus superficielle, de cette vaste et singulière surface, les accidens variés et sans nombre qu'elle présente à chaque pas, le rapport de l'énorme échancrure, ou du grand espace qui existe

Digitized by Google

entre les deux montagnes du *Grenier* au sud et du *Joigny* au nord, lesquelles avant l'éboulement ne formaient certainement que la même chaîne, ce rapport, dis-je, avec la surface en plaine, couverte et encombrée de leurs débris, atteste à tous les yeux et de la manière la plus évidente, la liaison de la cause avec ses effets, et ne saurait permettre de douter que les Abîmes de Myans ne soient l'effet de la chute de la montagne. Mais ce qu'il serait intéressant de connaître, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, ce serait quelques aperçus statistiques de l'état de toute cette vallée avant l'éboulement. Ils nous feraient connaître la forme et la disposition des lieux, jetteraient quelque jour sur les causes qui préparèrent et amenèrent l'événement, nous feraient apprécier toute l'étendue de l'accident par l'état de la population subitement et profondément ensevelie, par la fertilité du sol, le genre et la nature de ses productions, dont tous les germes enfouis sous des masses de rochers furent perdus pour jamais. Ces précieux documens donneraient à mon travail un mérite réel, en me permettant de considérer cette vallée à trois époques différentes, dans le long espace de six siècles environ. D'abord riche et pleine de vie avant la catastrophe, comme nous pouvons le supposer; en second lieu, aride et stérile pendant plusieurs siècles à la suite du bouleversement; et enfin rede-

Digitized by Google

venue vivante et féconde sous la main du temps et de l'homme laborieux : tels seraient les trois points de vue sous lesquels je désirerais envisager la large surface des Abîmes de Myans, si j'avais quelques renseignemens sur son état primitif. Je pense néanmoins que, du peu que nous en apprend l'histoire, et surtout d'un examen attentif de l'état présent des lieux, on peut, par de justes inductions, se former une idée plus que probable de son état antérieur à l'événement. Je persiste en conséquence à diviser cette Notice en trois parties, relatives chacune à l'une des trois époques mentionnées.

Ire Epoque.

L'histoire nous apprend que la vallée de St-André, placée au pied du mont Grenier, le plus élevé de tous ceux qui ceignent le bassin de Chambéry, était assez spacieuse et assez peuplée pour être divisée en cinq paroisses, contenir une ville qui en portait le nom, et qui était le siége du décanat de Savoie (voyez les autorités indiquées ci-devant, où ce fait est consigné). Or, cinq paroisses, dont le nom de quelques-unes reste ignoré, renfermées sur un espace relativement très-petit, indiquent une population compacte et proportionnelle, et par là même un sol riche et fertile. Il est encore probable que la ville de St-André était la principale ville de ce qu'on

Digitized by Google

nomme aujourd'hui la *basse Savoie*, puisqu'elle était le siége des principales Autorités, tant ecclésiastiques que civiles, et par cela seul on doit la présumer supérieure à Chambéry. D'ailleurs, cette dernière ville, jusqu'au commencement du treizième siècle, avait été possédée par des seigneurs particuliers, et fut alors achetée par Thomas, Comte de Savoie, qui en fit bâtir le Château (voyez les Mémoires de Besson, p. 325).

Cette vallée, ouverte au nord et au midi, était limitée au couchant par la chaîne non interrompue des monts Grenier et Joigny, et au levant par les buttes de Myans et des Marches, qui paraissent le terme où s'arrêtèrent les blocs de rochers lancés par la chute de la montagne. La formation de ces deux buttes allongées est antérieure à celle des nombreux monticules disséminés sur les Abîmes, et ne saurait s'attribuer à la même cause. Les premières, formées de couches régulières de diverses espèces de terre, sous lesquelles gissent des bancs de sable et de cailloux fossiles, diffèrent essentiellement de ces entassemens confus où se trouvent mélangés des terres de toutes espèces, des débris de végétaux, des pierres de tous les volumes et de toutes les formes, la plupart de nature calcaire dure, et les autres d'un grès tendre, feuilleté et comme terreux, toutes figurées de manière à démontrer qu'elles ne sont que des fragmens détachés de

Digitized by Google

blocs plus considérables, et dont les unes, dures et compactes, ne cèdent qu'à la mine, et les autres, tendres et friables, se pulvérisent sous la plus légère percussion. L'ancienne vallée de St-André, telle que tout nous porte à nous la représenter, s'étendait du nord au sud, depuis l'extrémité sud de la paroisse de St-Baldoph jusqu'à l'extrémité nord de celle de Chaparillant, ou mieux jusqu'à l'extrémité de la Savoie sur ce point, c'est à-dire à la frontière de l'ancien Dauphiné, rayon d'une lieue et demie. Elle devait avoir dans ce sens une grande inclinaison, de manière que toutes les eaux qui s'écoulaient des hautes montagnes placées à son couchant étaient nécessairement dirigées vers l'Isère, en suivant le cours que suit aujourd'hui le *Glandon*, ruisseau qui sépare la France de la Savoie. Ce ruisseau devait être alors un véritable torrent, vu qu'il recevait la plupart des eaux qui forment aujourd'hui notre *Albane* et les dirige en partie sur Chambéry, tandis que le reste, tournant l'extrémité nord du coteau de Myans, se porte sur les marais de St-Jeoire et de Chignin. Il est même probable que ces marais, ainsi que ceux d'Apremont, n'existaient pas avant le désastre de St-André; car il est certain qu'ils sont dus à la quantité d'eau qui y afflue et y divague sans lit bien déterminé, par l'effet de la faible pente qu'ils lui présentent. J'appuie cette opinion sur la masse énorme de ro-

Digitized by Google

chers qui, en comblant la vallée, en ont considérablement élevé la surface, et ont forcé les eaux à changer de direction en leur opposant sur plusieurs points des digues impénétrables.

Il est encore probable que la principale voie de communication de la Savoie en Dauphiné était alors dans cette vallée, en longeant depuis Chambéry les communes de St-Baldoph et d'Apremont. Car il est naturel de penser que la ville de St-André, seul et unique chef-lieu qui, comme on le verra ci-après, occupait le centre de la vallée, devait être le point central de tous les rapports et de toutes les communications.

Si maintenant nous considérons cette vallée dans son diamètre de l'est à l'ouest, nous la trouverons à peu près de la même étendue que du nord au sud, c'est-à-dire d'une lieue et demie; ce qui donnerait environ cinq à six lieues de circonférence. Car derrière le village actuel de St-André, bâti sur la butte de ce nom, formée d'une masse énorme de rochers, sous lesquels une constante tradition place l'ancienne ville de St-André, est un espace considérable, difficile à parcourir, à cause des aspérités et des nombreuses anfractuosités des rochers entassés et confus, au milieu desquels s'aperçoivent quelques buissons épars, et où ne végètent que les mousses et les lichens. Il paraît que c'est sur cette vaste étendue, dont on ne peut juger qu'en la parcourant, et sur lá-

Digitized by Google

quelle, par un défaut absolu d'humidité, l'agriculture ne s'étendra jamais, il paraît, dis-je, que c'est là que s'affaissa le principal noyau de la montagne, et que cette partie du sol faisait partie de la vallée terminée brusquement et comme à angle droit au pied du mont, dont le sommet élevé et taillé à pic devait la menacer depuis longtemps de cette terrible catastrophe.

Telle est, en peu de mots, l'idée qu'on peut se faire de l'état primitif de la vallée de St-André : sans être appuyée de témoignages authentiques, et fondée seulement sur quelques suppositions, elle ne me paraît cependant pas dépourvue de vraisemblance et même de probabilité.

IIe Epoque.

Cette deuxième époque de l'histoire des Abîmes de Myans, n'offre rien d'hypothétique, si ce n'est sur les véritables causes qui la préparèrent et la produisirent. La date de l'événement est attestée par des témoignages authentiques; la grandeur du désastre se montre encore à tous les yeux et dans toute son étendue. Il faudrait un habile pinceau et de bien vives couleurs pour le rendre tel qu'il s'opéra, avec tous les affreux détails et les funestes conséquences qui en furent inséparables, et que six siècles sont loin d'avoir encore réparées.

Cette peinture porterait à la postérité le sou-

Digitized by Google

venir toujours présent d'un événement affreux qui en un moment ensevelit vivans tous les habitans d'une ville et de cinq paroisses, et effaça toutes les traces de leur existence, en comblant leur vallée de masses de rochers, et dont la surface dès-lors n'offrit plus aux regards consternés que l'image d'un abîme de mort et de dévastation.

Je regrette, Messieurs, de ne pouvoir vous tracer ce tableau tel que le sujet l'exigerait, quoique j'aie parcouru nombre de fois et dans tous les sens la surface des Abîmes de Myans, depuis le sommet de l'espace qu'occupait la montagne écroulée, jusque sur tous les points du vaste rayon où s'étendirent ses débris. Quoique, propriétaire sur les lieux mêmes, j'aie eu le loisir de bien examiner ces vastes décombres et d'exercer mes réflexions sur tout ce qu'ils peuvent présenter à l'imagination, je suis loin de prétendre en donner une parfaite idée : je n'ai pour but, en abordant ce sujet, que de tirer de l'oubli un événement mémorable qui n'est pas dépourvu de tout intérêt national.

D'abord, à quelles causes doit-on attribuer l'éboulement du mont Grenier, dont une grande partie reste encore debout et s'appelle de ce nom? Pour répondre à cette question, il faudrait que l'histoire du temps où il se fit nous eût appris quelque chose de positif; mais comme elle n'en

Digitized by Google

dit rien, on ne peut se livrer qu'à des conjectures, en les rapportant ou à la forme de la montagne, ou aux eaux qui s'en écoulaient, qui, comme on le verra bientôt, s'y trouvent en quantité, ou à l'action de la gelée sur ces mêmes eaux filtrant à travers les fentes des rochers plus ou moins détachés les uns des autres, ou enfin à l'effet d'un tremblement de terre.

A quelque cause que l'on rapporte la chute de la montagne, elle devait nécessairement y être disposée par sa forme plus ou moins surplombante, par sa structure crevassée et son défaut de base. Sans la réunion de quelques-unes de ces dispositions, il eût pu s'en détacher quelques blocs isolés, mais la montagne entière ne se serait jamais écroulée.

Je viens de dire que les eaux s'en écoulaient en quantité et pouvaient avoir coopéré au désastre. J'en juge par celles qui se trouvent en abondance sur toute la superficie des Abîmes, depuis le col d'Entremont, point de départ de la montagne, jusqu'à la route de St-Jeoire à la frontière de France, et depuis l'extrémité sud de la paroisse de St-Baldoph jusqu'à Bellecombe sur Chaparillant. Dans cet espace, d'une circonférence de huit lieues au moins, se trouvent renfermés les lieux qu'occupait la montagne, et ceux qu'elle a couverts de ses débris. Les premiers, appelés les *Clappiers* (sans doute parce que les

Digitized by Google

lièvres et non les lapins y furent jadis en abondance), au centre desquels sont placées les limites entre la France et la Savoie, sont une surface toute glaiseuse et marécageuse, quoique en pente assez rapide; on y rencontre nombre de petits lacs sur toute son étendue. A voir cette surface couverte en partie de bois-taillis, on dirait que la montagne a glissé en masse pour venir s'écrouler plus bas, vu qu'il s'y trouve peu de rochers, que des couches profondes d'argile en composent le sol, et que l'eau en sort de toutes parts jusqu'au sommet, qui est lui-même un vrai marécage.

Trois torrens se forment des eaux fournies par les Abîmes, savoir : l'*Albane*, qui les verse sur Chambéry; le *Boudeloge*, qui les conduit sur les marais de Chignin et de là dans l'Isère, en traversant les communes de *Myans*, de *Chignin* et de *Francin;* et enfin le *Glandon*, qui les conduit également dans l'Isère en traversant la commune de Chaparillant, et sert, sur une partie de son trajet, de limites sur ce point entre la France et la Savoie. Ces eaux sont fournies par quantité de sources, par de vastes marais et par nombre de lacs répandus sur les Abîmes, dont les deux principaux sont le lac dit *des Pères*, parce qu'il appartenait aux Pères de Myans, et le grand lac des Marches. Ce dernier est d'une surface d'environ trente journaux. L'un et l'autre

Digitized by Google

sont profonds et poissonneux, mais la pêche en est difficile et ingrate, à cause des inégalités du fond, formées de rocs, de troncs d'arbres et de mamelons semblables, à cet égard, à la surface de tous les Abîmes. Il est à croire que le nombre de ces réservoirs a été bien plus grand pendant quelques siècles après la débâcle; que tous les Abîmes ne furent d'abord, et même durant quelques siècles, que des rochers inégalement amoncelés, et dont tous les intervalles étaient des amas d'eau; que tous ces bas fonds remplis d'eau se sont comblés peu à peu, et ne sont plus aujourd'hui, même depuis long-temps, que de petits espaces marécageux, susceptibles de déssèchement et d'une riche culture.

L'époque de l'année où se fit la chute du mont Grenier, qui, par les témoignages qui nous en restent, arriva aux calendes de décembre, n'indiquerait-elle pas que la gelée y fut pour quelque chose? Le pays, alors couvert de forêts, rendait les hivers plus hâtifs et plus rigoureux; la quantité d'eau qui sourdait, selon toutes apparences, de la base de la montagne, ou qui circulait à travers ses crevasses, portée au degré de congélation, duquel, comme on le sait, elle reçoit une force expansive à laquelle rien ne résiste, n'aurait-elle pas pu augmenter l'inclinaison du rocher et en produire la chute? Enfin, tout étant disposé, une secousse de tremblement de terre

Digitized by Google

n'aurait-elle pas aussi pu produire le même effet (1)?

Quoique les causes que je viens de signaler ne soient que présumées, vu que rien ne constate leur réalité, le désastre n'en reste pas moins po-

(1) Dans la recherche des causes qui ont amené le désastre des Abîmes de Myans, devrons-nous nous arrêter à ce que nous en raconte le P. *Jacques Fodéré*, dans sa *Narration historique et topographique des Couvens de l'ordre St-François et Monastères Ste-Claire, etc.* (p. 790 et suiv.; ouvrage imprimé à Lyon en 1609).

Sans manquer ni de confiance, ni de respect aux événemens qui trouveraient leur source en des causes surnaturelles, on ne peut s'empêcher de penser, en lisant l'auteur qui a écrit cette histoire quatre siècles et demi après la catastrophe, qu'il s'est plu à recueillir toutes les fables et tous les contes vulgaires inventés sur cet événement, et dont la croyance était alors d'autant plus facile que l'ignorance et la crédulité de ces temps étaient bien propres à les accréter. Cependant, comme son narré se lie d'ailleurs à quelques traits historiques qui ne sont pas sans intérêt, je crois utile d'en donner une courte analyse.

L'auteur fait remonter la cause première de la chute du Grenier aux suites de la haine implacable que l'empereur Frédéric II portait au St-Siége, et de laquelle sortirent les trop fameuses factions des *Guelphes* et des *Gibelins*, commencées à Pise en 1227. Deux frères, Gibel et Guelph, le premier, secrétaire de l'empereur, le second, officier du pape Grégoire IX, furent les chefs de ces factions dont l'Italie a été agitée pendant 260 ans. Epousant chacun le parti du prince auprès duquel il était placé, celui de l'empereur l'emporta sur celui du pape, au point qu'Innocent IV, forcé d'abandonner Rome, arriva à Gênes sur deux galères, d'où il se rendit

Digitized by Google

sitif, et se constatera toujours par lui-même, quels que soient les changemens que les siècles et le travail de l'homme puissent produire sur cette singulière et étonnante surface.

Quoique la montagne écroulée fût placée au

à Lyon sous la protection de S. Louis. Là fut convoqué un concile général par lequel Frédéric fut excommunié et déchu de l'empire. Les princes électeurs convoqués y appelèrent Henri VII, Landgrave de Thuringe. Frédéric, irrité, ne mit plus de bornes à sa vengeance contre tous ceux qui avaient épousé la cause du souverain pontife; il fit arrêter plusieurs cardinaux, rassembla une armée et menaça de venir attaquer le pape dans Lyon.

Innocent IV réclama l'appui de tous les princes chrétiens et particulièrement celui de Thomas, Comte de Savoie, qui, comme seigneur souverain des Alpes, pouvait en donner ou en empêcher le passage. Le comte Thomas envoya à Lyon Jacques Bonivard, son secrétaire et son favori. Le pape promit à ce dernier toutes les récompenses qu'il pourrait désirer, s'il pouvait lui gagner la bienveillance de son maître et l'attacher à son parti; Bonivard promit tout. De retour, il remplit sa promesse et fit tant qu'il attacha franchement le comte Thomas à la cause du pape. En effet, Thomas, assisté des princes Philippe et Amé de Savoie, ses frères, empêcha Frédéric, non-seulement de passer les monts, mais même de se saisir des villes d'Italie qui étaient du domaine de l'Eglise. Le pape dès lors sentit bien qu'il n'était redevable de ce signalé service qu'à l'influence et aux sollicitations de Bonivard auprès de son maître, et ne désira rien tant que de trouver l'occasion de s'en reconnaître dignement.

Or, il est à noter, continue l'auteur, que près de la petite ville de St-André, existait un prieuré de l'Ordre de St-Benoît,

Digitized by Google

couchant direct de la vallée de St-André, sa chute ne fut point dirigée au levant; elle s'inclina beaucoup au nord. On peut en juger par la forme même des Abîmes, et par l'étendue du rayon de la plus forte projection. En effet, si elle fût tombée directement au levant, toute la commune des

dépendant de l'Abbaye de St-Rambert en Bugey, que ledit Bonivard avait autrefois tenu à ferme, et dont les possessions étaient mélangées avec les siennes. Pour rendre, comme on le dit, son pré carré, il ambitionnait ardemment la propriété dudit prieuré. Il fut en conséquence en faire la demande au pape, en le priant de placer les moines dans d'autres monastères de leur Ordre. (Sur ce qui me reste à écrire de cette note, je dois laisser parler l'auteur lui-même et dans son propre langage).

« Et quoique la demande fût fort incivile, néanmoins trop importunément poursuivie, le pape ne la lui put bonnement refuser, crainte qu'il ne défît ce qu'il avait fait pour lui. Jacques Bonivard s'en revint donc avec une bonne Bulle à la ville de St-André, où, ayant pris assez grande compagnie, tant d'officiers qu'autres, s'en va audit prieuré le 24 novembre 1249 (*), en chassa avec toute rigueur et violence les Religieux, lesquels ne sachant quelle brisce prendre, se vont rendre à Notre-Dame de Myans, où ils arrosoient le pavé de chaudes larmes, et remplissoient l'air de soupirs, recommandant leur fortune aux mérites de la Vierge glorieuse, et non sans effets. Car, le soir du même jour, sur les huit heures, ledit Bonivard ayant invité tous ses parens et les principaux habitans de St-André à souper dans ledit prieuré, le temps étant calme, serein, et la lune

(*) L'auteur, d'après les cartulaires de l'Evêché de Grenoble, qui fixent l'événement aux calendes de décembre 1248, se trompe d'une année en le rapportant à l'an 1249.

Digitized by Google

Marches, comme la plus proche, eût été engloutie, et même, avec elle, celles de Francin et de Chignin, placées sur la même ligne et au levant de la montagne. Or, nous voyons que la première de ces trois communes, la plus voisine de l'éboulement, n'a été recouverte qu'en partie, jusqu'au château seulement, qui se trouve sur la même ligne que la Chapelle de N^e-D^e de Myans (1), et

bien claire, en un instant, environ le milieu du souper, ils entendirent des vents épouvantables et du tout extraordinaires; ils voyent l'air troublé, et par le ministère des diables, furent causés grêles, tempêtes et tremblement de terre si étranges, que le sommet du rocher de ladite montagne de Grenier tomba en des prodigieux cartiers, au moyen desquels le prieuré, la ville de St-André, les seize villages ensemble, hommes, femmes et enfans, jusqu'au nombre de cinq mille personnes, furent entièrement abymés dans terre, et s'épancha ledit abyme une grande lieue de large et de long, jusqu'aux talons des pauvres Religieux, qui étoient en dévotion devant l'image de la Vierge, où ledit abyme s'arrêta tout court, sans pouvoir passer plus outre, et sans faire mal auxdits Religieux, lesquels entendoient les derniers démons qui crioient aux premiers : *Passons outre, passons outre*, auxquels ceux-ci répondoient : *Nous ne pouvons, car la brune* (c'est-à dire la noire), *nous en empêche.* »

(1) C'est-à-dire jusqu'à la place qu'occupe le château, vu qu'il n'existait pas encore alors, « n'ayant été bâti qu'en « 1352 par Amé V^e du nom et XIII^e Comte de Savoie, afin « d'empêcher le dauphin de Viennois de faire des courses « dans le pays ».

Fodéré, ouvrage cité, page 790.

Digitized by Google

que Francin et Chignin en furent entièrement à l'abri, tandis que, s'inclinant vers le nord, la montagne écroulée a porté au loin, sur cette direction, le ravage et la mort. Aussi, ses débris, après avoir couvert la paroisse d'Apremont, une partie de celles de Myans et de St-Baldoph, sont arrivés jusqu'à l'extrémité sud de la plaine de *Bois-Plan*, bien en deça de St-Jeoire. Je pense qu'en mesurant le rayon des Abîmes qui s'étend de ce dernier point jusqu'au pied du mont Grenier, tel qu'il existe actuellement, on aurait la hauteur de ce mont, de la face du nord duquel s'est détachée la partie écroulée, ainsi que sa forme, son étendue et sa perpendicularité semblent l'indiquer. On serait, ce me semble, en droit de conclure que la portion tombée avait la même hauteur que celle existante, et qu'elle s'inclinait vers le nord; qu'elle ne s'est point éboulée en s'affaissant sur elle-même, mais bien en tombant au nord dans son ensemble, à la manière d'un arbre que déracinerait un violent coup du vent du sud.

Qu'on se représente tout ce qu'offrit d'horrible la surface des Abîmes, sitôt après la chute du mont Grenier, et qu'elle a continué d'offrir pendant plusieurs siècles ! L'imagination la plus froide, même encore aujourd'hui, n'en saurait supporter l'aspect sans émotion, malgré les grands et les favorables changemens qui s'y

Digitized by Google

sont opérés peu à peu, depuis nombre d'années, et qui s'opèrent chaque jour sur cette terre de nouvelle création. En effet, hier, vallée riante et bien peuplée; aujourd'hui, tombeau de tout ce qu'elle renfermait, scellé d'une masse de rochers brisés, confusément disséminés et entassés par blocs aussi nombreux que variés dans leurs formes et leur volume, laissant entre eux des espaces, des anfractuosités, la plupart remplis d'eau; enfin, un désert où l'extinction de tout souffle de vie en avait chassé la mort même! On était loin de penser alors et même encore pendant une longue suite d'années après l'événement, que cet affreux chaos pût devenir un jour habitable, et offrir à l'homme laborieux un fonds à cultiver capable de répondre généreusement à ses efforts et à ses espérances, ainsi que je le prouverai dans la troisième époque, qu'il me reste à parcourir.

IIIe Epoque.

Si j'ai attristé le lecteur par le récit de l'événement déplorable qui forma les Abîmes de Myans, il trouvera dans celui que j'ai à lui faire de l'état présent de cette singulière région, de quoi le dédommager en fixant agréablement son attention.

C'est bien ici que l'on peut prendre une juste idée de la marche que suit la nature dans la formation de la croûte terrestre, véritable matrice

Digitized by Google

destinée à recevoir tous les germes de la vie végétale qui lui sont propres, et qui y développe sa propriété fécondante. Cette marche toujours sûre, mais toujours lente, selon notre manière de voir et relativement à notre passagère existence, n'est pas, comme la nôtre, soumise au calcul et renfermée dans d'étroites limites : la nature a pour mesure celle des siècles, dont elle dispose à son gré. Partout où l'atmosphère se pénètre de chaleur et d'humidité, il n'y a point de stérilité pour elle; les rocs les plus durs se ramollissent et s'effleurissent à leur surface sous l'action des élémens à laquelle elle préside; cette poussière reçoit d'abord le dépôt des vents, des pluies et de l'air; là se développent les êtres dont la vie est la plus simple et la plus éphémère, tels que les lichens, les mousses et des myriades d'insectes dont les cadavres annuels et les débris journaliers grossissent peu à peu la couche qui les vit naître. A ces êtres les plus simples se mêlent d'autres germes propres à produire d'autres êtres d'une organisation plus complexe et plus prononcée, qui, à leur mort, agrandiront à leur tour le sol, et le disposeront à en produire de plus grands, et par là même plus propres à enrichir la mère commune. C'est ainsi que le hêtre; le pin et le chêne ombragent aujourd'hui de larges surfaces qui ne furent d'abord que la patrie des mousses et des chétifs gazons.

Digitized by Google

S'agit-il d'une surface aqueuse d'une petite étendue, telle qu'un réservoir, une mare, etc. ? on observe la même marche. Les plantes, les insectes, les animaux aquatiques, des dépôts de tous les genres ajoutent sans cesse à l'élévation du fond; et cette surface d'une eau d'abord claire et limpide se changera, avec le temps, en surface d'une terre riche et féconde, en passant successivement de l'état de mare à l'état de bourbier, de ce dernier à l'état de marais, qui, desséché par le travail et l'industrie de l'homme, devient propre à recevoir annuellement la bêche et la charrue.

La terre ainsi formée et régénérée par cette culture longue, sauvage et naturelle, n'attend plus que la main de l'homme pour se prêter aux genres de productions que son industrie et ses besoins exigeront d'elle. Travaillée, engraissée, nettoyée et continuellement remuée, d'après les principes de la première de toutes les sciences, cette terre, toujours généreuse et reconnaissante, va répondre par de riches tributs aux soins qu'on lui prodiguera.

Tels furent dès leur origine les Abîmes de Myans, qu'ils n'offrirent d'abord qu'une surface rocailleuse, parsemée de milliers de monticules aussi variés dans leurs formes que dans leurs volumes, et séparés par autant d'intervalles, servant pour la plupart de réservoirs. Telle a été

Digitized by Google

la marche de la nature, que, par un travail de plusieurs siècles, elle est arrivée à jeter partout les fondemens d'une riche culture, en enveloppant les uns d'une croûte d'humus, en combinant, en amalgamant les diverses substances qui le composent, et en comblant les autres par de riches dépôts.

L'homme jusqu'alors détournant ses regards de cet aride désert, était loin de penser au parti qu'il en tirerait un jour. De chétives broussailles, quelques bottes de blache et une maigre pâture en furent les premiers fruits. Ce sol, peu fréquenté et étranger à toute sorte de culture, humide et aqueux en bien d'endroits, ombragé de buissons en beaucoup d'autres, était abondant en gibiers, particulièrement en lièvres, perdrix, bécassines et autres gibiers d'eau. Fréquenté aujourd'hui comme une grande route, défriché, desséché et habité de toutes parts, ces animaux s'y rencontrent en petit nombre, et ont cédé leur gîte à celui qui y a fixé le sien, en disposant le terrain à fournir à ses besoins.

On concevra facilement que le mont Grenier, en s'écroulant sur la plaine, ne dut pas l'encombrer partout au même degré. On trouve loin des Abîmes, sur des coteaux élevés au centre de la vallée, et de formation bien antérieure à la chute de la montagne, des blocs isolés, indiquant évidemment, par leurs formes et leurs cassures,

Digitized by Google

qu'ils ont dû faire partie de blocs plus considérables. Tels sont ceux qui se trouvent sur la butte de Myans, à la porte même du sanctuaire de N^e-D^e, et plusieurs autres considérables encore qu'on rencontre sur la crête du coteau de *Seloge*, au couchant des marais de Chignin. Or, depuis cette ligne où l'on observe les débris de la montagne lancés au plus loin, jusqu'aux Abîmes proprement dits, et restés en grande partie en friche jusque vers la fin du dernier siècle, se trouve un espace assez étendu qui ne dut pas échapper au ravage, mais qui, encombré plus superficiellement, ne fut point abandonné par les propriétaires, et dut de bonne heure être rendu à l'agriculture. Sans doute la culture en fut abandonnée pendant bien des années, dans un temps surtout où la science agricole, encore dans son enfance, effrayait à la vue des travaux et des sacrifices qu'elle imposait à une génération peu populeuse et bien reculée.

Ce qui me paraît prouver ce que j'avance, c'est que tout l'espace dont je parle, quoique couvert de vignes et de moissons, se ressent encore presque partout de son ancien encombrement. La charrue ne peut pénétrer qu'à une légère profondeur, rençontrant à chaque pas des pierres qui l'arrêtent ou la font dévier. Ces pierres, recouvertes d'une mince couche de terre, disséminées çà et là et à la même profondeur, indi-

Digitized by Google

quent, par leur nature identique, la diversité de leur forme et de leur volume, qu'elles ont appartenu à la montagne écroulée, et qu'elles y ont été jetées ensemble et en même temps.

Aussi le propriétaire qui veut tirer un parti avantageux de son champ, doit d'abord le défoncer à 12 ou 15 pouces de profondeur, afin de le nettoyer de toutes les pierres, dont un grand nombre ne peut s'enlever que par le moyen de la mine, ou brisées par la massue. Sans cette opération préalable, les récoltes mal enracinées dans un terrain qui n'a été qu'effrité, y deviennent chétives et casuelles. Ce terrain, dont l'étendue est assez considérable, qui ne fait point partie des Abîmes, qui toujours fut propriétés particulières, cadastré et jamais communal, ce terrain, dis-je, quoique foulé par les débris de l'avalanche du Grenier, fut donc le premier rendu à l'agriculture.

Le sol et les propriétaires ayant été engloutis à la fois sous le désastre qui forma les Abîmes, la nouvelle surface, devenue un stérile désert, ne reconnut plus de maître et devint propriété communale, partagée entre les communes adjacentes, par la limitation même de ces communes. Ainsi les paroisses de Chaparillant, des Marches, de Myans, d'Apremont et de St-Baldoph se partagèrent les Abîmes, en traçant les limites de leur juridiction respective.

Digitized by Google

Quoique la parfaite restauration des Abîmes soit récente et ne se soit principalement opérée que depuis environ quarante ans, époque du partage des communaux entre les particuliers de chaque commune (1), il est certain que l'agriculture s'y est répandue peu à peu depuis plusieurs siècles. Le village actuel de St-André, bâti au levant du coteau sous lequel, dit-on, a été engloutie la ville de ce nom, fut le noyau des premières habitations construites sur les Abîmes. Les beaux vignobles qui l'entourent, les énormes noyers qui l'ombragent en attestent l'ancienneté. Ce village fit partie de la paroisse de Chaparillant jusqu'en 1816, époque où nos Princes rentrèrent dans l'héritage que leur avait ravi la révolution française, et où il fut réuni à l'église des Marches. Il est à présumer que les premiers défrichemens faits sur les Abîmes l'ont été par les premiers habitans du hameau de St-André, et qu'ils furent faits sur les communaux dépendans de Chaparillant, qui leur imposa une ancienne et modique redevance, dont ils se sont libérés par un arrangement tout récent entre l'Intendant général de la Savoie et le Préfet du département de l'Isère.

Les Abîmes, considérés sous le rapport de l'agriculture, se divisent en deux parties à peu

(1) La paroisse des Marches seule procéda à un juste partage il y a 40 ans.

Digitized by Google

près égales en surface; une haute, montagneuse, entremêlée de rocs, de petits lacs et d'un sol généralement humide et marécageux; et une basse, hérissée de monticules, et partagée en divers sens par quelques coteaux, dont le plus élevé et le plus long est celui de St-André. La première n'est susceptible d'aucun défrichement, à cause de son élévation, de sa température froide et de l'humidité du sol, susceptible de se boiser richement; elle doit être laissée à ce mode de culture, qui deviendrait aussi fructueux que tout autre, s'il était protégé comme il le mériterait. Cette partie est évidemment le lieu qui servait de base à la montagne avant sa chute; c'est au milieu d'elle que se trouve la ligne de séparation entre la France et la Savoie, marquée par des bornes en pierres taillées et élevées, placées seulement depuis quelques années; les paroisses d'Apremont et de Chaparillant la possèdent en entier : la première, ce qui est en Savoie, et la seconde, ce qui est en France.

La partie basse des Abîmes, qui forme seule les Abîmes *proprement dits*, est la plus intéressante à connaître. Elle présente à la fois quelques traces de son ancien désordre au milieu d'une culture bien ordonnée, riche et variée; elle offre enfin le tableau d'une nature toute nouvelle qu'anime un feu générateur, sur lequel on observe, de distance en distance, quelques vestiges de son

Digitized by Google

état sauvage, qui tranchent d'une manière frappante avec la beauté des productions qui les environnent, et qui n'attendent, pour rivaliser avec elles, que le secours d'un bras laborieux.

Pour se faire une juste idée de cette étonnante et intéressante contrée, il faut d'abord se rappeler la description que nous avons faite de son état primitif, de tout ce qu'ont fait la nature et le temps pour y reproduire la vie, et ensuite tenir compte de tout ce qu'a fait l'homme pour la porter au degré de prospérité où elle se trouve aujourd'hui.

Si sa régénération date particulièrement du partage tout récent des communaux, on ne doit pas croire cependant qu'elle soit restée jusqu'alors inculte sur toute son étendue. *L'ancienne réputation* du vin des Abîmes attesterait le contraire. Depuis des siècles en effet la vigne y couvre plusieurs coteaux. Des habitations noircies et caduques de vétusté, des arbres et surtout des noyers du plus gros volume prouvent encore que depuis long-temps elle paye son tribut à l'homme laborieux.

Il est à présumer que les premiers habitans des Abîmes furent des hommes pauvres des villages voisins, qui, n'ayant aucune propriété, surent, à la sueur de leur front, s'en créer quelques lambeaux sur les points de cette vallée, qui parurent leur promettre quelques succès. Encoura-

Digitized by Google

gés par les produits, ils étendirent les défrichemens, y élevèrent quelques chaumières, et devinrent ainsi habitans et propriétaires dans les Abîmes. Cela est d'autant plus croyable, que toute cette portion de la vallée de Chambéry, stérile, de nulle valeur en l'état et abandonnée, n'appartenait à personne. Ces petites propriétés partielles conquises à l'agriculture par un travail dont le prix resterait supérieur à la valeur d'un fonds même de bonne nature, devinrent le légitime patrimoine de ces premiers colons. Sanctionnées d'ailleurs par le temps, les générations et les transactions, personne n'aurait pu, sans la plus criante injustice, leur en disputer le droit et la légitimité. C'est ainsi qu'une portion des Abîmes est d'abord devenue la propriété du premier occupant, et que depuis long-temps le défrichement s'y est étendu avec succès et sans opposition.

Pour terminer cette Notice, il me reste à parler de l'influence qu'a produite le partage des communaux sur l'agriculture des Abîmes, et sur la prospérité des communes qui les possèdent. Ce que j'en dirai s'appliquera particulièrement aux communaux des Marches et de Myans, pour en être les mieux connus, et dont j'ai suivi et observé les défrichemens depuis plus de vingt ans.

La fertilité des parties du sol des Abîmes, que de grands et pénibles travaux rendaient chaque

Digitized by Google

année à l'agriculture, donna à l'Autorité communale l'heureuse pensée de se faire autoriser par le Gouvernement à procéder au partage de tous les communaux entre tous les habitans de la commune sans distinction. Cette opération, approuvée par le Gouvernement d'alors, fut faite au commencement de la révolution. Je n'entrerai point dans tous ses détails : il suffit au but que je me propose de dire qu'elle fut faite à la satisfaction de tous les habitans de la commune; que tous, le riche comme le pauvre, participèrent au partage, qui eut pour base le nombre d'individus composant chaque famille. Après avoir tracé les chemins publics et de dévestiture, dont cette contrée était entièrement dépourvue (car, pour le service et l'exploitation des portions antérieurement défrichées, c'était l'affaire des propriétaires, qui pratiquaient les chemins les plus faciles et les plus commodes là où ils le jugeaient convenable), on fixa régulièrement les lots sur le nombre des membres de chaque famille, de manière que chaque lot aboutissait à l'un des chemins. On doit rendre justice aux géomètres qui ont presidé à leur tracé : ils se trouvent disposés de la manière la plus favorable à l'exploitation de toutes les petites propriétés selon lesquelles fut partagée cette grande surface.

Dans l'acte de partage, la commune imposa sur chaque lot une taxe communale, se réservant

Digitized by Google

en outre le droit de demander à l'autorité compétente la faculté de l'augmenter ou de la diminuer selon que l'exigeraient ses besoins. C'est ainsi qu'en 1825 cette contribution fut doublée jusqu'à ce qu'il eût été satisfait aux grandes dépenses que nécessita la construction d'une église neuve; et dès que tout a été payé, cette contribution a été réduite à son taux primitif. Cette ressource communale, dans laquelle résident toutes celles d'une commune située sur l'extrême frontière, et qui, par cela même, peut se trouver dans des circonstances onéreuses, cette ressource, dis-je, ainsi que la restriction à laquelle elle reste soumise, est fondée sur la plus stricte justice et la plus sage prévoyance.

Par cette division, tous les habitans de la commune sont devenus propriétaires d'une surface plus ou moins étendue, selon le nombre composant la famille, mais alors de nul produit et de nulle valeur. Animé par l'amour de la propriété, certain de la fertilité du sol et de sa reconnaissance à la main qui le travaille, instruit d'ailleurs du mode de défrichement qui lui convient, et plein de l'espoir de recueillir le fruit de ses peines sans partage et sans tribut, l'homme des champs ne connaît pas de bornes à son zèle, ni d'obstacles à son courage.

La métamorphose des Abîmes de Myans est une preuve frappante de cette vérité. En effet, le

Digitized by Google

salaire, apprécié avec justice, dû aux longs et pénibles travaux qu'a nécessités le défrichement de cette âpre et aride surface, équivaudrait et au-delà à la valeur réelle du fonds défriché; de sorte que s'il fut donné pour rien, il a été réellement acheté par tout ce qu'il a coûté pour être mis en culture.

On se rappellera la peinture que nous avons faite et répétée plusieurs fois de son état inculte et sauvage; un court exposé du genre de travail exigé pour sa conversion prouvera ce que j'avance.

On cherche la terre dans l'intérieur du sol partout où elle se rencontre, et aussi profondément que possible. A cet effet, on pratique des fossés de quatre, cinq et même six pieds de profondeur; on en extrait toute la terre qui s'y trouve et qu'on jette à sa surface; on remplit ce fossé de pierres à un pied et demi de son bord; rempli aux trois quarts de sa profondeur, on le recouvre et on en élève la surface par la terre qu'on extraira du fossé voisin; et ainsi de proche en proche, on parcourt l'espace à défricher par une suite de fossés, dont les pierres occupent le fond et la terre la surface, sur une épaisseur qui ne peut pas être moindre de quinze à vingt pouces, vu que l'ouvrage est d'autant meilleur que cette couche de terre est plus épaisse.

Cet ouvrage ne s'exécute pas toujours avec la marche simple que je viens d'indiquer. Un bloc calcaire qu'on ne soupçonnait pas se trouve cor-

Digitized by Google

respondre à la tranchée; s'il est placé assez profondément pour ne pas s'élever au-dessus du lit de pierres dont on va la remplir, on le déchausse de la terre qui l'environne, et on le laisse en place. S'il se rapproche trop de la superficie, au point de gêner la marche de la charrue et de nuire aux récoltes, avec la poudre ou la massue, selon le volume et la dureté de la pierre, on le brise jusqu'à le réduire au niveau nécessaire. Si, comme il se rencontre dans les parties du sol sèches et montueuses, les pierres, tant dans la terre qu'à la superficie, se trouvent en excès, au point de ne pouvoir être renfermées dans le fossé, les plus grosses sont mises de côté pour être portées sur les bords du champ, où elles vont lui servir de clôture, où à construire, au besoin, un mur de soutenement.

Si au contraire on défriche une surface humide, tel qu'un bas fond, qu'il faut élever pour le mettre au niveau du reste, le travail devient meilleur et moins pénible, parce que la terre s'y trouve en plus grande quantité et de meilleure qualité, et que les pierres y sont moins communes; car c'est toujours leur quantité et parfois leur volume qui gênent et compliquent l'ouvrage.

Ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, la différence que présentent sous ce rapport les bas fonds et les points élevés, c'est que les premiers ne furent d'abord que de simples réservoirs dont

Digitized by Google

les dépôts du temps ont élevé le fond, en le comblant peu à peu des débris de terre, de végétaux et d'animaux, du mélange et de la combinaison desquels est résulté un terreau d'une rare fécondité.

Avant que la main de l'homme eût porté la bèche sur le sol des Abîmes, il n'y existait pas quelques toises continues d'une plaine régulière : tout était coteaux, bosselures, monticules plus ou moins élevés et séparés par d'étroits intervalles aussi irréguliers, et dont l'eau remplissait la plupart. Toutes ces inégalités, toutes ces ondulations se sont aplanies sous sa main. J'ai vu des mamelons de plusieurs toises de base et de hauteur, être répandus et disséminés sur le champ qui les supportait, et les pierres qu'ils renfermaient dans leur sein, ou portées sur ses bords et lui servant de clôture, ou enterrées sur quelques points pour en élever et régulariser la surface.

Lorsque les monticules sont d'un volume à ne pouvoir être aplanis, on en déchire la surface gazonnée par de profonds minages; on en extrait les pierres ou par la mine ou par la massue, si leur volume et leur poids ne permettent pas de les enlever dans leur intégrité; elles sont ensuite utilisées, ou pour limiter et défendre le champ, ou pour en élever la surface, comme je viens de le dire.

Il faut en outre remarquer que dans les bas

Digitized by Google

Abîmes on trouve peu de sources d'eau jaillissante et courante propre aux usages domestiques, que les puits même y sont d'un établissement difficile, à cause des masses de rocs sur lesquels repose la croûte végétale. La plupart des eaux qui s'y rencontrent ne sont que croupissantes et marécageuses; et les nombreuses habitations qui se sont établies depuis trente ans à la tête de leur petit patrimoine communal, cherchent à se creuser de petits réservoirs en forme de puits, dans les endroits les plus propices, et qui offrent le plus de facilité.

Cependant, en temps pluvieux, cette vallée devient extrêmement humide, et l'eau inonderait souvent les parties basses, si l'on n'avait la précaution, en défrichant, de lui fournir, dans la direction favorable, des issues, à l'aide de conduits souterrains faits en maçonnerie sèche, et bien couverts. Les défricheurs qui n'ont pas cette sage prévoyance, éprouvent souvent le regret de voir leurs récoltes péricliter sous les eaux stagnantes que les hivers et la première partie du printemps y font affluer.

Sur ce court exposé, on se fera facilement une juste idée de tout ce que coûte le défrichement des Abîmes, et combien il devient cher à l'homme assez courageux et laborieux pour débrouiller cet affreux chaos, et convertir une sorte de néant en une source de fécondité.

Digitized by Google

Tout en travaillant pour lui d'abord, il n'en travaille pas moins pour le bien public en agrandissant le domaine qui seul peut fournir à ses premiers besoins, et duquel émanent tous les autres genres de prospérités.

A ce travail, qui s'arrose de tant de sueurs, doivent se joindre une constance et une opiniâtreté inébranlables : il n'existe point d'hiver, point de repos pour cet homme créateur. En profitant de tous les instans que peuvent lui laisser ses occupations courantes et la faveur du temps, à peine peut-il, chaque année, préparer quelques toises de sa propriété aux Abîmes, pour recevoir au printemps suivant quelques semences, dont le développement, il est vrai, sourit à ses espérances et lui fait oublier tout ce qu'il a souffert pour en assurer le succès. Ainsi, toujours animé du même zèle, il attend un nouvel hiver pour employer les nombreux loisirs que donne cette saison à l'agrandissement de son premier ouvrage, et augmenter par là la somme de ses modiques produits. De sorte que, confiant en son courage et en l'avenir, il espère laisser à ses enfans son petit lot communal en bon état, et leur léguer un patrimoine; mais il est arrivé souvent que, frustré dans ses espérances, le fils est resté chargé de finir l'ouvrage commencé par le père.

Si des intérêts matériels, tant privés que pu-

Digitized by Google

blics, se rattachent au défrichement des Abîmes de Myans, nous remarquons de plus que la morale y trouve encore les siens. Un cultivateur qu'anime une louable ambition, qui aime le travail et ordonne avec sagesse l'emploi de son temps pour chaque saison, se met par là même à l'abri des vices qu'engendre une vie oisive et indifférente pour le temps qui nous échappe. Occupé à pourvoir aux besoins de sa famille, auprès de laquelle il prend tous ses délassemens, les cabarets, les mauvaises fréquentations, les jeux, les disputes et les poursuites judiciaires qui en sont souvent la suite, lui restent inconnus. Par le fruit de ses travaux et de sa conduite régulière, il éloigne de sa chaumière le besoin et la misère, laquelle entraîne toujours à deux expédiens qui également avilissent, dégradent et démoralisent l'homme : je veux dire ou à la mendicité ambulante, ou à la maraude nocturne, sur laquelle ses pressans besoins lui faussent si souvent la conscience.

La commune des Marches présente l'exemple frappant de l'influence du travail sur les deux points sous le rapport desquels je viens de le considérer. Cette paroisse, jusqu'au partage des communaux, était une des plus pauvres du pays, au point qu'on la désignait par la dégoûtante épithète de *pouilleuse*. On eût pu jusqu'alors en diviser la surface, comme propriété, en quatre

Digitized by Google

parties à peu près égales : la première appartenant au marquis des Marches; la deuxième aux Français, habitans de Chaparillant; la troisième formant l'apanage de quelques maisons bourgeoises et d'un très-petit nombre de propriétaires paysans; et la quatrième enfin, comprenant les Abimes afférens à cette commune, telles que je les ai dépeints. Il suivait de là que la presque totalité des cultivateurs étaient ou fermiers de quelques fortes métairies, ou petits et misérables censiers de quelques lambeaux de terrain. L'agriculture, alors grossière et routinière, était loin de donner les produits que, par les progrès qu'elle a faits, elle nous fournit aujourd'hui. Ajoutons que les paysans, pauvres, abrutis, habitués à recevoir des secours du zèle charitable de la Maison des Marches, à l'époque la plus difficile à vivre de chaque année, et comptant sur cette source de bienfaisance, menaient une vie oisive et indolente. La misère, compagne fidèle de l'oisiveté, planait ainsi de toutes parts; les mendians y étaient communs, et la population, inférieure de moitié à celle d'aujourd'hui, offrait sur tous ses traits l'empreinte de l'abjection et de la pénurie où elle languissait.

Le partage des communaux des Abîmes eut lieu; toutes les familles de la commune devinrent propriétaires en plus ou en moins; un des hommes les plus actifs et des plus laborieux que

Digitized by Google

je connaisse (1), devint fermier général de toute la terre des dames des Marches, alors résidantes à Paris. Le concours de ces deux circonstances a insensiblement régénéré cette population apathique et misérable, l'une par l'attrait séducteur de la propriété, et l'autre par la force de l'exemple et de l'imitation. De sorte qu'en dernière analyse, ce n'est qu'au travail que sont dus les changemens survenus depuis moins de quarante ans dans la commune des Marches, changemens si grands et si remarquables qu'on ne saurait établir aucun parallèle entre cette commune ancienne et cette commune moderne, et dont le nom seul est tout ce qui leur reste de commun.

A quels titres de gloire, de considération et de reconnaissance n'aurait pas droit de prétendre une vie aussi utilement employée que celle d'un cultivateur sage et laborieux! Les traces qu'il laisse de son existence pénible, obscure et passagère se couvrent de fleurs et de fruits, et non de sang et de larmes, comme celles de tant de

(1) M. André Falcoz, français d'origine, habitant et gros propriétaire en Savoie depuis nombre d'années, a rendu un signalé service à la commune des Marches, en y apportant à la fois et l'exemple d'une infatigable activité, et la pratique de quelques bonnes méthodes de culture. Il a prouvé que la meilleure charité à faire aux pauvres valides, est de leur donner du travail et de leur apprendre la manière de le bien faire.

Digitized by Google

héros dévastateurs dont l'histoire transmet à la postérité et les noms et les exploits. Pourquoi, parmi tant de sages institutions rémunératrices et encourageantes, ne s'en trouve-t-il aucune adaptée à la condition de cette classe d'hommes si recommandable et si utile?

Quel est la nature du sol des Abîmes? quels sont les végétaux et les produits auxquels il se montre le plus favorable? Telles sont les deux questions sur lesquelles, sans prétendre les approfondir, je dois m'arrêter un instant pour terminer cette Notice.

Le sol des Abîmes est évidemment de nouvelle formation : on ne trouve nulle part sur toute sa surface, ni sable, ni graviers, ni cailloux; toutes les pierres, qui y sont si communes, tant à sa surface qu'à son intérieur, viennent toutes d'une roche calcaire, les unes blanches, les autres colorées, veinées et marbrées; leurs formes, leurs angles, leurs cassures, leurs faces irrégulières et feuilletées, démontrent qu'elles ne sont que des divisions de blocs plus considérables qu'elles.

La chaux, l'argile et un humus, sorte de terreau dont est entièrement formée la croute superficielle, sont les trois principaux élémens terreux dont se compose le sol des Abîmes. La chaux y domine, surtout dans les monticules. Il est certain que tous les petits fragmens calcaires qui dûrent s'y trouver en abondance au moment

Digitized by Google

de la formation de ces mamelons, résultat immédiat de la secousse, des frottemens et du fracas inséparables d'un si grand désastre, ont dû se convertir en terre les premiers. Il n'est point de pierres qui subissent plus promptement cette conversion que la calcaire brisée. Nous en voyons la preuve dans l'entretien de nos routes, qui ne se fait aujourd'hui qu'avec cette pierre cassée pour cet usage. Il n'est personne qui n'ait observé, comme moi, ce que présentent les petits tas de pierres de ce genre qu'on dispose sur les bords des Boulevards pour la route voisine. Ces tas, posés sur un sol sec et propre, y restent à peine trois mois que le quart de leur volume est devenu terre pure.

Lorsqu'à l'aide, soit d'un moyen mécanique, soit de l'action des élémens qu'emploie le temps, la force de cohésion qui réunit en bloc les molécules calcaires, est rompue, elles abandonnent facilement leur eau de cristallisation et l'acide carbonique qui leur donnent la dureté qui leur est propre, s'effleurissent et tombent en poussière. C'est dans cette propriété de la roche calcaire brisée que se trouve la raison d'un phénomène remarquable, savoir, que les grandes sécheresses exercent une moindre influence sur les parties élevées de nos vignobles placés au penchant des montagnes, que sur les parties basses.

Digitized by Google

J'observerai encore, au sujet de la pierre à chaux, que, sans être brisée, elle éprouve, même à l'état de blocs, une sorte de dégénérescence que les cultivateurs désignent par le nom de *pierres pourries* qu'ils donnent aux pierres qui subissent cette altération. Je ne croyais pas d'abord à ce mode de conversion, qui n'appartient qu'aux êtres organisés et plus composés. Mais en suivant et observant de près le déblai de plusieurs monticules des Abîmes, j'y ai reconnu des pierres d'un certain volume à des degrés plus ou moins avancés de ce genre de pourriture, depuis l'état parfaitement terreux, jusqu'à celui où les feuillets calcaires, se délitant facilement, laissent encore apercevoir d'une manière évidente la nature de la pierre. On reconnaît ces pierres à leurs formes dont elles conservent l'empreinte, à leur compacité et à leur couleur d'un brun clair et cendré. J'ai même fait quelques expériences sur ces divers degrés de dégénérescence calcaire, et j'ai observé que plus elle est avancée, moins la pierre fait effervescence sous l'action des acides soit végétaux, soit minéraux; d'où l'on serait en droit de conclure que c'est à la privation totale de son acide carbonique que la pierre calcaire doit sa conversion en terre. Cependant, au milieu de ce mélange plus ou moins compacte de terres et de pierres pourries se trouvent des blocs calcaires plus ou moins volumineux, durs, ré-

Digitized by Google

fractaires, et que la mine seule peut attaquer. Il faut sans doute que celles qui dégénèrent ainsi y soient disposées pour être moins saines, félées et moins compactes.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est que le sol d'un fonds calcaire brisé, est généralement fertile, surtout pour certains végétaux, tels que le seigle, le noyer et la vigne ; tandis que les mamelons des Abîmes qui abondent en pierres *pourries*, restent comme infertiles, et demandent pour leur amendement beaucoup d'engrais et beaucoup de travail (1).

La partie des Abîmes qui se trouve plane et sèche se compose également d'argile, de chaux et d'humus dans des rapports plus favorables à sa fécondité. On n'y rencontre pas ces entassemens d'une terre compacte et sauvage, dont sont

(1) Sans doute, ces pierres ne sont pas le carbonate de chaux ordinaire. Réduites à l'état terreux, elles présentent la plupart des caractères de l'argile : pesanteur, densité, avidité pour l'eau, forte adhésion avec elle; peu fertiles de leur nature, ces terres demandent beaucoup d'engrais, qu'elles cèdent difficilement, même aux plantes qui en sont les plus avides.

« L'argile, nous dit Thaër, a probablement aussi été produite par des pierres dures. Plusieurs minéraux compactes, composés d'alumine, de silice et d'oxide de fer, sont décomposés par l'action de l'atmosphère et transformés en argile. » *Principes rais. d'Agricult.*, tom. II, p. 64.

Digitized by Google

formés la plupart des monticules. Aussi, bien travaillée et purgée des pierres qui l'encombrent, tout y prospère après son défrichement pendant quelques années, même sans engrais. On observe néanmoins de grandes différences dans la composition de ces nombreux mamelons; et, chose bien remarquable, plus on y trouve de pierres, meilleur est le fonds.

En 1818, j'en fis miner un d'une surface d'environ 300 toises; j'y fis planter une vigne blanche, et semer en même temps des pommes de terre; elles y vinrent belles et en abondance. La seconde année, le fermier y sema à mon insu des pois, comme si la vigne n'y eût pas été. Ils vinrent beaux et en quantité, sans paraître nuire à la vigne, qui y végéta avec une telle activité qu'à la fin de la seconde année de sa plantation, je mesurai un sarment qui avait douze pieds de long. Le tout fut produit sans fumier, et dès la quatrième année la vigne a constamment produit de quatre à sept tonneaux de vin.

Les Abîmes cultivés, considérés sous le rapport de leurs produits, se divisent en hauts et bas Abîmes. Les premiers, plus élevés et plus rapprochés de la montagne, se composent de pentes, de coteaux, de monticules et de quelques surfaces planes, isolées, d'une petite étendue, et toutes très-rocailleuses. Une espèce de vigne blanche, connue vulgairement sous le nom de

Digitized by Google

Jacquière, occupe seule les hauts Abîmes. Les bas, plus en plaine, moins rocailleux et d'un fonds plus terreux, sont entremêlés de vignes du même genre, de champs, de jardins, de treilles et d'arbres à fruits de toutes espèces, etc.

L'œil de l'observateur se récrée agréablement en se promenant sur ces nombreuses petites propriétés, séparées les unes des autres par des clôtures en murs secs, peu élevés et construits par la main du propriétaire, moins pour se séparer de son voisin que pour se débarrasser des pierres et leur laisser occuper moins d'espace, en les élevant les unes sur les autres.

Tous les nombreux chemins publics sont bordés et limités par des murs de ce genre, construits par chaque aboutissant. On trouve dans chaque petit clos un peu de tout ce que produit un grand domaine, par le moyen d'une culture variée en vignes, en céréales, en légumes, en arbres fruitiers et même en fourrages artificiels (ne pouvant y exister ni prés, ni vergers), tels que treffle, pélagra, vesces et maïs de bœufs, en suffisante quantité pour tenir une vache ou deux. Cet utile animal, habitué de bonne heure au trait, remplace le bœuf pour les charrois, qui, proportionnés à sa force, suffisent à l'exploitation de la petite métairie, vu que les labeurs se font particulièrement avec la pioche et la pelle.

Depuis trente et plus d'années, cet aride dé-

Digitized by Google

sert s'est considérablement peuplé. On y rencontre de distance en distance nombre de petites maisons d'habitation en bonne maçonnerie et couvertes en tuiles, de manière à présenter extérieurement une apparence d'aisance, qui n'est pas toujours au dedans, mais qui, nous devons le dire, suffit à une modeste existence, de laquelle l'ordre et le travail éloignent les besoins d'une abjecte mendicité.

Quoique le sol des Abîmes ne se refuse à aucune des productions que donne le pays, il en est cependant auxquelles il est spécialement propre et favorable : la vigne, le seigle, l'avoine, les pommes de terre, les légumes, le maïs, l'hortolage et tous les arbres à fruit, particulièrement le noyer (1) y végètent avec vigueur. Les autres

(1) Il est peu de pays où les noyers fussent si beaux et si communs que dans la province de la basse Savoie, jusqu'à l'époque de la révolution. Mais, durant les longues années de guerre qui l'ont accompagnée, et dont toute l'Europe a retenti, les nombreuses et actives fabriques d'armes de St-Etienne nous les ont enlevés. Quantité d'artifices s'élevèrent sur notre frontière pour les exploiter et les expédier par le Rhône ou l'Isère. C'était une branche de commerce lucrative, il est vrai, mais bien fatale, en nous privant du plus beau et du plus précieux de nos arbres.

Il était réservé aux Abîmes de Myans de réparer en partie ce vide fait à nos campagnes, et de rassurer nos fabricans de meubles sur la crainte de manquer un jour de cet acajou d'Europe. Rien n'est plus beau à voir que ces longues lignes de noyers bordant avec une sorte de symétrie tous

Digitized by Google

céréales et surtout le froment y réussissent moins bien, plutôt par les vices de l'atmosphère que par le défaut du sol. Beaux en herbe d'abord, ils périclitent dans l'intervalle de la floraison à la maturité : la pourriture, la coulure, le dépérissement ou l'atrophie du grain les atteignent souvent; la paille même se détériore en se desséchant prématurément et se colorant en gris cendré. Sans doute l'humidité, les vapeurs marécageuses, certains courans atmosphériques encore bien inconnus en sont les principales causes.

La vigne occupant pour le moins les trois quarts des Abîmes, il est certain que le vin en est le principal produit, et présente une ressource bien majeure aux propriétaires, qui, presque tous, ne sont que des cultivateurs, ou appartenant à la classe du peuple de Chambéry; car peu de grands possesseurs sont propriétaires aux Abîmes. Morcelés et divisés à l'infini, ils appartiennent presque en totalité au dernier rang de la société, sous le rapport de la fortune. C'est en cela même qu'ils lui sont d'une ressource inappréciable, soit pour fournir à son usage personnel, soit comme objet de vente. On peut avancer

les chemins des Abîmes. Ces arbres, d'une si lente croissance, à peine âgés de 20 à 30 ans, offrent déjà un tronc volumineux, droit et élevé, d'une écorce blanche et lisse, et dont les branches élancées et le feuillage touffu ombragent délicieusement le passant.

Digitized by Google

que le produit d'un journal de bonnes vignes aux Abîmes est toujours supérieur à celui d'une égale surface de nos vignobles les plus renommés et les plus fins. Quelle que soit la différence entre la qualité et le prix des deux espèces de vin, la quantité proportionnelle est tellement en faveur de celui des Abîmes, que le résultat de la vente de tout son produit restera supérieur à celui de l'autre.

D'ailleurs, cette qualité de vin, toute médiocre qu'elle est, et quelle que soit sa quantité, a toujours son débit assuré. La modicité de son prix le met à la portée de la classe la moins aisée; le peuple de Chambéry en fait une grande consommation, depuis le commencement de novembre jusque vers la fin du printemps.

Sans parler de tout ce qui s'en transporte chaque année dans les montagnes des provinces du nord de la Savoie, c'est encore ce vin qui fournit à nos fabriques de vinaigre, ou alimente nos alambics pour être converti en eau-de-vie (1), principalement à la fabrique de M. Paquet, qui,

(1) En 1828, année tellement abondante en vin que le prix n'en fut porté qu'à dix-huit livres le tonneau, ou quatre centimes le litre, les MM. Wuy, d'Annecy, vinrent établir leurs alambics à Chambéry, et en brûlèrent une très-grande quantité pour en tirer l'esprit. Ils observèrent que de tous les vins blancs communs des environs de Chambéry, celui des Abîmes était le plus riche en alcohol.

Digitized by Google

sous ce double rapport, en fait une énorme consommation, tant dans son intérêt que dans celui du public.

J'ajouterai que le vin des Abîmes est une boisson très-saine et très-agréable. Il se digère et passe facilement, et n'agace point le système nerveux comme la plupart des vins de son espèce, parce qu'il ne contient pas trop d'alcohol, qu'il n'est ni trop sec, ni trop vert, ni trop doux. Exempt de tout goût de terroir, il contient une assez juste proportion de gaz acide carbonique pour devenir une boisson aussi bienfaisante au corps qu'agréable au goût.

Si, bien soigné et renfermé dans de bonnes caves, on le préservait, par les moyens bien connus, de filer et de tourner au gras, maladie qu'il contracte quelquefois sous l'influence des chaleurs de l'été, ce vin deviendrait, durant cette saison, une des plus salutaires boissons, et bien propre à étancher la soif qu'elle excite et à soutenir les forces qu'elle débilite si facilement. Sous bien des rapports, son usage deviendrait préférable à celui de la bière, qu'un goût vraiment dépravé et anti-national a rendu si commun dans la Savoie.

Si c'était ici le lieu de discuter sur la nature des boissons que réclament la santé et les besoins d'un corps affaissé sous le poids des chaleurs, il me serait facile de dévoiler toute l'erreur atta-

Digitized by Google

chée à un préjugé généralement reçu, savoir, qu'il faut, durant les temps chauds, recourir aux boissons rafraîchissantes. J'affirmerai cependant, en passant, que ces boissons sont généralement plus nuisibles qu'utiles en pareilles circonstances. Les abondantes transpirations que produit une température élevée et soutenue durant plusieurs mois, sont bien plus l'effet du relâchement de l'organe cutané que de son action tonique. Cette épuisante déperdition s'associe à l'atonie de tous les autres systèmes, et l'agrave de plus en plus.

Les boissons aqueuses et chargées seulement de quelques substances gazeuzes et fugaces, tempèrent pour un instant l'ardeur et la sécheresse intérieure que fait éprouver l'inertie des organes, et se portent rapidement vers la peau, dont la faible réaction ne permet pas, en les repoussant, qu'elles séjournent long-temps dans les systèmes vasculaires, et la traversent comme si elles passaient au travers d'un tissu inerte et bien poreux, sans laisser sur les solides aucune impression capable d'en réveiller et soutenir le ton. Si ces boissons étaient un peu alcoholisées, elles imprimeraient aux fibres de l'estomac un degré d'énergie qui, retentissant sympatiquement sur tout le système général des forces, rehausserait le ton de l'enveloppe cutanée et en modérerait l'exhalation, loin de la provoquer. On éviterait

Digitized by Google

les fréquentes et funestes impressions que produisent souvent les boissons aqueuses, froides, acides ou gazeuzes, n'importe, prises le corps étant chaud et suant. Combien de maladies, parfois promptement mortelles, on éviterait, si, à ces boissons toujours plus ou moins dangereuses, on en substituait une moins composée et plus naturelle, un simple mélange de vin et d'eau?

Il n'est d'ailleurs personne qui n'ait plus d'une fois constaté sur soi-même la différence entre les effets des boissons aqueuses, quelles qu'elles soient, et les vineuses ou alcoholisées. Les premières ne désaltèrent que faiblement, si la soif est ardente, et ne relèvent nullement les forces d'un corps épuisé de fatigue, tandis que les dernières opèrent promptement ce double effet.

C'est par tous ces motifs que les historiens voyageurs signalent le danger attaché à l'emploi des boissons rafraîchissantes à tout étranger nouvellement débarqué sous un climat brûlant, et leur conseillent des boissons toniques et restaurantes.

De tout ce que je viens de dire, je conclus que le vin blanc des Abîmes, par le rapport et la juste proportion des principes qui le composent, seul ou trempé d'eau, au degré voulu par le goût des buveurs, constituerait un genre de limonade forte ou légère, bien préférable à toutes les boissons factices dont on fait un si grand

Digitized by Google

usage pendant l'été; et vu encore la modicité de son prix, la bourse, comme la santé y trouverait son intérêt.

La description que je viens de faire des bas Abîmes est particulièrement celle de la portion afférente à la commune des Marches. Devenue dès long-temps propriétés particulières par l'effet d'un partage légal, nombre de ces petits propriétaires s'y sont bâti des maisons et y résident. Cette partie, déjà bien peuplée, s'en trouve plus vivante, plus animée, mieux cultivée, et il en reste peu en friche.

Il n'en est pas de même des portions appartenant aux autres communes, telles que St-Baldoph et Apremont, où il ne s'est point fait de partage. Tout ce qui s'y trouve cultivé est successivement devenu la propriété du premier occupant, auquel la commune impose une petite redevance, comme revenu communal, en raison de l'étendue du défrichement. Le défricheur reste propriétaire du fonds, peut le vendre ou l'hypothéquer comme bon lui semble. Aussi y voit-on peu d'habitations, beaucoup encore à défricher, et, en général, une culture moins soignée et moins variée, bornée presque exclusivement à celle de la vigne.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLEAU NUMÉRIQUE

DES PERSONNES QUI, NÉES EN SAVOIE DEPUIS L'AN 1000 JUSQU'EN 1790 INCLUSIVEMENT, ONT LAISSÉ DES PREUVES DE LEURS SUCCÈS DANS LES LETTRES, LES SCIENCES ET LES ARTS;

PAR M. CHOUET,

CHANOINE DE LA MÉTROPOLE DE CHAMBÉRY;

COMMUNIQUÉ A LA SOCIÉTÉ DANS LA SÉANCE DU 16 MAI 1834.

Un proverbe antique traitait les Béotiens d'hommes stupides et grossiers. Dire d'un homme qu'il était un franc Béotien, c'était lui refuser tout à la fois le goût, le génie et presque la raison... *Bœotum in crasso jurares aere natum* (1).

En vain ce proverbe insultant fut démenti par Hésiode et Plutarque, par Epaminondas, Corinne et Pindare; les Béotiens n'en sont pas moins restés flétris. Cette flétrissure humiliante leur parut-elle à eux-mêmes un acte de justice? je l'ignore; mais je sais que des écrivains, et surtout des géographes étrangers ont fait à notre nation

(1) Hor. *Epist. lib.* 2.

Digitized by Google

un reproche de même nature, et qu'il est encore parmi nous des hommes qui le reçoivent comme vérité reconnue. Inutilement nos spirituels voisins se sont récriés contre l'injustice de ce banal reproche, en faisant l'aveu que « toujours notre « patrie fut célèbre par la bravoure et la loyauté « de ses habitans; que cette région est trop peu « ou trop mal connue; que les notions fausses « qui se sont répandues sur elle sont le résultat « de l'inexactitude avec laquelle tous les géogra- « phes en ont parlé en se copiant les uns les « autres; que de là sont nées les plus injustes pré- « ventions; qu'enfin, de cette contrée sont sor- « tis, dans tous les temps, une foule d'hommes « sages qui présentèrent, dans toutes les grandes « capitales de l'Europe et dans les trois autres « parties du monde, le spectacle d'une infatiga- « ble activité, d'une inviolable probité et des « talens les plus recommandables (1). » En vain l'Italie s'unit à la France pour payer à notre nation le même tribut d'éloges, par l'organe de M. Bertolotti. « Les habitans de la Savoie, dit ce « gracieux écrivain, les habitans de la Savoie, « que la nature semble, au premier abord, trai- « ter en mère dure et cruelle, sont néanmoins « ces mêmes hommes qui se couvrent de gloire

(1) Journal des arts et des sciences, de littérature et de politique; 16 et 18 mars 1808. N^os 548 et 549.

Digitized by Google

« sous les étendards de leur prince; qui font « éclater et respecter leur bravoure jusque dans « les régions les plus lointaines; qui, par les « voies d'un commerce honorable et légitime, se « procurent des richesses dont ils n'ont pas à « rougir; qui, par une étude approfondie de la « jurisprudence et des lois, s'élèvent au rang des « magistrats les plus habiles et les plus intègres; « qui se frayent la route aux premiers honneurs, « et se montrent ou diplomates consommés, ou « intelligens administrateurs des provinces con- « fiées à leur zèle; qui cultivent les sciences avec « un succès peu commun, et voient s'ouvrir de- « vant eux les portes des plus célèbres acadé- « mies; qui enfin confirment dans tous les pays « qu'ils parcourent l'opinion, depuis si long- « temps devenue maxime, de leur bonne foi, de « leur loyauté, de leur probité (1). » Ces éloges garantis par les faits et tracés par des plumes intelligentes et désintéressées n'ont ni frappé toutes les oreilles savoisiennes, ni pénétré dans tous les cœurs de nos compatriotes. Et tel homme plein de sens et prêt à mourir pour le pays qui le vit naître, souscrit encore humblement au préjugé ridicule qui le rabaisse sans raison et le représente comme une autre Sibérie. A l'entendre

(1) Traduit librement de l'italien de M. *David* BERTOLOTTI. *Viaggio in Savoja*; *Vol. I. Prefazione*, *pagin.* 14.

Digitized by Google

la Savoie fut toujours stérile en personnes instruites. Et même l'illustre écrivain qui *considéra la France*, et fixa l'attention du monde religieux, philosophique et littéraire par les *Soirées de St-Pétersbourg*, ne fut à des yeux prévenus qu'un *auteur médiocre*, *qu'un rêveur d'un autre siècle*. Je répète ici ce que j'ai plus d'une fois entendu.

Mais qu'une brochure éphémère arrive de Paris, notre Aristarque aussitôt se montre plus indulgent.

> Chaque vers qu'il entend le fait extasier;
> Tout est charmant, divin; aucun mot ne le blesse.
> Il trépigne de joie, il pleure de tendresse;
> Il vous comble partout d'éloges fastueux (1).

Osez sur plus d'un point n'être pas de son avis:

> A les protéger tous (il) se croit intéressé,
> Et d'abord prend en main le droit de l'offensé (2).

Mais la main généreuse qui répandit les germes du génie et du talent, ne s'ouvrit-elle donc que sur la France et sur telle autre contrée? L'intelligence et le goût ne sauraient-ils donc franchir les bornes de certains empires? La pensée, le discernement et la raison seraient-ils donc glacés par les neiges qui blanchissent nos Alpes? Si la Savoie se glorifie avec raison d'un nombre

(1) BOILEAU; *Art poétiq.*, Chant I.
(2) *Ibid.*

Digitized by Google

d'hommes instruits égal et même supérieur à celui que comportent et ses ressources et son étendue. Peut-on, sous ce rapport, lui faire le moindre reproche? Y a-t-il de la justice à prétendre que cent hommes se mesurent avec avantage contre cinq cent mille? Notre pays, nous l'avons dit, est resserré dans d'étroites limites. Un sixième de sa surface, qui plus est, reste sans produit sous les glaces, les eaux et d'arides rochers. Une septième partie du sol est en outre occupée par des forêts et des bois situés dans des lieux où l'exploitation se trouve impossible, ou du moins très-difficile, et par là très-dispendieuse. Voilà, sans doute, un grand espace et bien des ressources à retrancher d'une surface déjà si peu considérable.

Ne cherchons donc en Savoie ni la France, ni l'Italie : examinons plutôt si, toute comparaison faite, et toute proportion gardée, elle est plus ou moins féconde en personnes instruites que tout autre état. Forçons l'histoire de nous dire le nombre de ces personnes qui, nées en ce pays depuis l'an 1000 jusqu'en 1790 inclusivement, ont laissé des traces de leurs succès dans les arts, les sciences ou les lettres. Par là nous fournirons peut-être au zèle de quelques-uns de nos compatriotes l'idée ou l'occasion de comparer ce résultat au résultat dans le même genre de tout autre pays, en donnant de part et d'autre à l'é-

Digitized by Google

tendue, à la population, ainsi qu'aux ressources de toute nature, la part entière qu'elles exigent. Un tel travail, qui demande des lumières que je n'ai pas, ferait voir presque mathématiquement si la stérilité qu'on reproche à notre patrie est aussi réelle que le supposent des hommes qui d'ailleurs l'honorent et se glorifient d'y avoir reçu le jour.

Je me contente de poser une humble pierre sous la main de l'ouvrier qui construira l'édifice : c'est un tableau qui ne renferme que des chiffres. On y voit d'un coup-d'œil toutes nos provinces, le nombre d'auteurs ecclésiastiques et séculiers que chacune d'elles a produits, siècle par siècle, depuis l'an 1000 jusqu'en 1790 inclusivement ; le nombre d'auteurs nés en Savoie, sans qu'on sache dans quelle province ils ont vu le jour ; enfin, les sommes totales et partielles des auteurs. Et pour qu'on puisse aisément faire la comparaison du produit et des ressources, le même tableau met sous les yeux de l'observateur les divers colléges et les époques de leur fondation, la population de chaque province en 1790, la somme des journaux de terres cultivables, en mesure de Piémont, le nombre des montagnes *faisant gruyère* (1) ; enfin, les impositions foncières à la même époque. Comme la province de Carouge

(1) L'Abbé Grillet en donne à la Maurienne 1404 de cette espèce : n'y aurait-il point d'exagération ?

Digitized by Google

ne faisait, pour ainsi dire, alors que de naître, je la confonds avec celle du Genevois.

Quelques chroniqueurs, Albanis Beaumont et surtout l'abbé Grillet m'ont fourni tous les matériaux. Je commence avec le dixième siècle, n'ayant rien trouvé pour mon sujet d'antérieur à cette date. Je m'arrête en 1790, parce que les événemens extraordinaires qui commencèrent à cette époque et qui l'ont suivie, ont dû produire des effets non moins extraordinaires.

J'ai trouvé, pour cet espace de temps, 342 personnes qui, nées en Savoie, ont laissé des preuves de leurs succès dans les lettres, les sciences ou les arts. En 1790, la Savoie avait 441,090 habitans. Ainsi, connaissant la population de tout autre pays à la même époque, et la supposant toujours la même de part et d'autre durant l'espace de temps indiqué, on peut, par une seule *Règle de trois*, s'assurer si notre pays est plus ou moins fécond que tout autre. La France, par exemple, avait alors 25 millions d'habitans : on dirait donc : 441,090 : 342 : : 25,000,000 : x.

Dans ce nombre 342 ne se trouvent absolument que ceux qui ont laissé des monumens de leur savoir. Par là même en sont exclus des milliers de vénérables et savans Magistrats, de profonds Théologiens, d'habiles Capitaines, de doctes médecins, enfin d'hommes de tous les rangs, ou qui n'ont pas écrit, ou dont le temps a dévoré les ouvrages.

Digitized by Google

NOMS des PROVINCES.	CHABLAIS.		FAUCIGNY.		GENEVOIS ET CAROUGE.		MAURIENNE.		SAVOIE-PROPRE.		TARENTAISE.		SAVOISIENS dont on ignore LA PROVINCE.		SOMME de CHAQUE SIÈCLE.	
DE 1000 à 1790.	Ecclésiastiq.	Séculiers.	Ecclésiastiq.	Séculiers.	Ecclésiastiq.	Séculiers.	Ecclésiastiq.	Séculiers.	Ecclésiastiq.	Séculiers.	Ecclésiastiq.	Séculiers.	Ecclésiastiq.	Séculiers.	Ecclésiastiq.	Séculiers.
de 1000 à 1100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
de 1100 à 1200	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0
de 1200 à 1300	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0	6	0
de 1300 à 1400	0	0	0	1	4	0	1	0	3	1	0	0	0	0	8	2
de 1400 à 1500	0	0.	0	1	4	1	0	0	0	2	1	1	1	1	6	6
de 1500 à 1600	0	2	5	4	9	9	1	2	3	19	0	0	0	6	18	42
de 1600 à 1700	6	3	7	4	25	13	3	2	7	14	1	0	3	12	52	48
de 1700 à 1790	5	7	14	21	18	11	0	6	14	41	3	3	3	3	57	92
Total partiel.	11	12	27	31	61	34	8	10	29	77	9	4	7	22	152	190
TOTAL GÉNÉRAL.	23		58		95		18		106		13		29		342	
COLLÉGES.	Evian 1574. Thonon 1597.		La Roche 1509. Sallanches 1644 Cluses 1617. Bonneville....		Annecy 1549. Rumilly 1650. Thônes 1676. Carouge 1786.		St-Jean 1590.		Chambér. 1564.		Moûtiers....		TOTAL. 13 Colléges en Savoie. *Plus*, 2 *à l'étranger :* Avignon, en 1424, pour 18 sujets. Louvain, en 1549, pour 8 sujets.			
EN 1790. Population.	47,574		57,826		114,488		46,921		124,997		49,315					
Journaux de Piémont cultivables.	170,500		205,863		409,820		242,041		432,506		146,223					
Montagnes faisant gruyères.	47		703		248		1,404		104		183					
Impositions foncières.	60,956 l. 2 s. 6 d.		155,076 l. 5 s. 4 d.		232,159 l. 13 s. 3 d.		97,235 l. 5 s. 8 d		287,450....		128,732 l. 7 s. 2 d					

Digitized by Google

OBSERVATIONS

FAITES

AU SUJET D'UN SYSTÈME

SUR L'ORIGINE DES ÊTRES ORGANISÉS, ET EN PARTICULIER CELLE DU GENRE HUMAIN (1),

PAR M. C.-M. RAYMOND,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE LA SOCIÉTÉ;

LUES DANS LA SÉANCE DU 30 DÉCEMBRE 1834.

Il est des savans qui n'admettent pas la création de l'univers, par la raison qu'ils ne la comprennent pas. Ces hommes éclairés ont apparemment compris tout le reste; il n'est sans doute pour eux aucun mystère dans la nature; il faut croire qu'ils sont en mesure d'expliquer tous les phénomènes qui se passent sous leurs yeux et auxquels, comme faits positifs dont ils sont eux-mêmes les témoins, ils ne peuvent refuser leur croyance. Puisqu'ils les admettent, c'est une preuve qu'ils les ont compris, et nous sommes en droit de leur en demander une explication nette et pré-

(1) Exposé dans la séance annuelle des cinq Académies de l'Institut de France, le 2 mai 1833.

Digitized by Google

cise, qui ne laisse aucune incertitude, qui soit marquée du sceau de l'évidence.

Par exemple, ils ont compris pourquoi deux masses éloignées l'une de l'autre tendent à se rapprocher en s'attirant réciproquement. Ils ont ici en effet les mots d'*attraction*, de *gravitation*, de *pesanteur*, au moyen de quoi tout est dit. Pourquoi deux corps placés à distance s'attirent-ils l'un l'autre? parce qu'ils sont doués d'une vertu attractive, laquelle s'exerce en raison directe des masses et en raison inverse du carré des distances. On ne peut disconvenir que cette explication ne soit aussi claire et aussi satisfaisante que celle qui nous apprend que l'opium fait dormir, parce qu'il a une vertu dormitive.

Il en est de même de l'attraction moléculaire. Si nous demandons pourquoi les atômes d'une substance donnée s'attachent de préférence aux molécules de telle autre substance, on nous répondra que c'est parce que cette dernière est celle avec laquelle elle a le plus d'*affinité* : c'est-à-dire que la substance A tend de préférence vers la substance B, parce qu'elle a plus de tendance vers la substance B que vers la substance C. On ne manquera pas de m'objecter ici que la connaissance des affinités respectives, quant aux faits seulement, suffit, indépendamment de leur cause, pour faire prévoir telles combinaisons chimiques qui doivent s'opérer dans un cas

Digitized by Google

donné, et pour que l'on puisse agir en conséquence : de même que les lois de l'attraction, quelle que soit la cause de ce phénomène, suffisent pour soumettre au calcul les mouvemens des corps célestes. Je le sais bien, et ce n'est pas de quoi il s'agit; mais je dis, moi, que celui qui a tout compris doit être en état de tout expliquer; que ceux-là sont tenus de rendre raison de tout ce qui est relatif aux phénomènes qu'ils admettent, qui refusent de croire à un fait, quelque plausible qu'il soit, par le seul motif qu'ils ne conçoivent pas comment ce fait aurait pu avoir lieu.

Nous autres hommes vulgaires, nous ne nous flattons pas d'avoir une idée bien claire d'une distance de plusieurs centaines de millions de lieues : nous avons bien des termes pour l'énoncer et des chiffres pour l'exprimer; mais au fond, concevons-nous bien nettement ce que c'est qu'une pareille distance? Nous avons bien plus de peine encore à nous figurer quel rapport il peut rester entre deux corps séparés par un tel intervalle. Nos savans ne trouvent pas ici la moindre difficulté : ils comprennent à merveille comment, par exemple, la planète d'Uranus, à plus de *six cent soixante millions de lieues* du Soleil, obéit à cet astre avec la même régularité que la Lune à la Terre, dont elle n'est éloignée que d'environ 86 mille lieues. Si nous trouvons le prodige bien plus étonnant par rapport aux comètes, qui reviennent

Digitized by Google

d'une distance encore plus grande, nos philosophes ne sont pas plus embarrassés sur ce point.

Toutefois, les lois de l'attraction étant données, admettons que l'on puisse concevoir comment une planète, par l'effet d'une vitesse initiale combinée avec la gravitation, peut circuler autour de son astre central dans une courbe appartenant aux sections coniques : mais qui nous expliquera en vertu de quoi s'exécute, depuis l'origine des choses et avec une imperturbable régularité, le mouvement de rotation de la Terre, du Soleil, des planètes et de leurs satellites?

Cherchons-nous à concevoir l'étendue de l'espace céleste, notre esprit se trouble, notre imagination s'égare, nos facultés succombent. Cet espace se prolonge-t-il à l'infini? dans ce cas, en pouvons-nous avoir une idée distincte et sans nuages? A-t-il des bornes? et alors qu'y a-t-il au delà?.... Ceux qui ont tout compris peuvent seuls résoudre ces questions.

Mais si les philosophes dont je parle ne trouvent rien qui les arrête dans les merveilles des cieux, a plus forte raison doivent-ils être à leur aise à l'égard des phénomènes terrestres, qui sont immédiatement soumis à leurs savantes observations. Dans le nombre infini des prodiges que nous offrent, entre autres, les êtres organisés, depuis le cèdre jusqu'au brin d'herbe que nous foulons sous nos pieds, depuis l'éléphant

Digitized by Google

et la baleine, ces géants du règne animal, jusqu'au plus petit animalcule microscopique, nous nous bornerons, même superficiellement, à quelques phénomènes, qui seront plus que suffisans pour faire éclater le savoir et la pénétration de nos doctes interprètes de la nature.

Les animaux ne font pas des mouvemens raisonnés. Un animal ne se dit certainement pas à lui-même : je veux lever ou tourner la tête, je veux remuer telle ou telle patte, je veux marcher ou courir. Un poisson ne dit pas : je veux m'élever à la surface de l'eau, et, pour cela, je vais enfler ma vessie, en relâchant les muscles qui la compriment, afin de me rendre spécifiquement plus léger. Ce poisson ou un oiseau ne dit pas, à l'instar du pilote d'un navire : je veux changer de direction, et, à cet effet, je vais imprimer à ma queue, qui est mon gouvernail, le mouvement convenable. Et cependant ces animaux, par un seul acte de leur volonté, exécutent tous leurs mouvemens avec autant de précision que de promptitude ; ils ignorent complètement au moyen de quelles lois de la mécanique s'opèrent les mouvemens qu'ils produisent par l'effet de leur volonté. Or, nos philosophes comprennent parfaitement comment la volonté de l'animal suffit pour lui faire exécuter ces mouvemens, sur quels points et comment agit cette volonté pour produire tout ce qu'elle ordonne.

Digitized by Google

Ils le comprennent sans doute mieux encore chez l'homme, qui a l'intelligence de ce qu'il fait et qui peut y faire intervenir le raisonnement. Ils ont à leur secours la connaissance de ce qui se passe en eux-mêmes. Ils peuvent donc nous dire clairement ce qui arrive dans l'homme, lorsque sa volonté est obéie avec une telle rapidité que l'acte marche avec elle. Par exemple, ils comprennent comment tout homme absolument étranger à l'anatomie, qui ne sait pas qu'il a des muscles, qui ignore même ce que c'est que muscles et tendons, et qui veut remuer l'un de ses membres dans tel ou tel sens, comment cet homme s'adresse néanmoins précisément aux muscles auxquels doit s'appliquer la force motrice, et applique sans se tromper cette force qu'il ne connaît pas, à un point qu'il ne connaît pas mieux, et avec le degré d'intensité nécessaire. Quant à eux, ils connaissent sans doute la nature de cette force et comment la volonté la fait agir. Espérons qu'ils voudront bien quelque jour nous dévoiler ce profond mystère, couvert d'un voile jusqu'ici réputé impénétrable, par la raison que l'on ne connaît d'autre moyen de mettre en jeu un mécanisme donné, que par l'emploi raisonné d'un premier moteur connu, appliqué avec connaissance de cause au point convenable pour produire le mouvement désiré, tel qu'une force déterminée, sciemment appliquée à l'extrémité d'un

Digitized by Google

levier, ou à la circonférence de la première roue d'un système d'engrenage. Dans la limite des lois rigoureuses et invariables de la mécanique, un corps ne peut être mis en mouvement que par un autre corps. Or, on a dit avant nous qu'un acte de la volonté n'est pas un corps et ne peut toucher un corps. Et quand il le pourrait, la brute, l'enfant, l'homme étranger à toute connaissance de l'économie animale connaissent-ils le point d'application de la force motrice?

Lorsque les savans voudront bien prendre la peine de nous éclairer sur cet objet, ils nous expliqueront le phénomène merveilleux que nous présente l'action de la volonté sur les muscles d'un virtuose qui promenant ses mains et agitant ses doigts sur un clavier avec la rapidité de l'éclair, inonde notre oreille, en moins d'une seconde, d'un déluge de notes, dont chacune est un acte de sa volonté. Ils nous expliqueront comment agit la volonté de l'homme qui écrit, pour donner aux divers muscles qui font mouvoir les doigts, ces mouvemens si multipliés qu'exige la diversité des traits, mouvemens dont les nuances variées échappent à l'observation. Nous consentons même qu'ils se bornent à nous expliquer d'une manière décisive par quel intermédiaire notre volonté produit le plus simple mouvement de l'un de nos membres, et en vertu de quelle différence d'ap-

Digitized by Google

plication de ses ordres elle remue à son gré, par exemple, un doigt plutôt qu'un autre (1). Ils nous expliqueront comment agit la volonté pour faire mouvoir les jambes de l'homme qui marche, quoique absorbé dans les plus profondes réflexions; comment s'applique notre volonté à cette multitude de muscles que nous mettons continuellement en action sans y prendre garde et sans nous en occuper en aucune manière (ce en quoi nous serions bien embarrassés), pour produire ces mouvemens si variés et de tous les instans que nous exécutons du matin au soir dans notre perpétuelle mobilité.

Ils nous expliqueront comment s'y prend l'acteur fortement occupé de bien s'acquitter de son rôle, de prendre le ton qui y convient, de varier à propos les inflexions de sa voix, d'exprimer fidèlement les diverses affections du personnage qu'il représente, d'accompagner sa déclamation de la pantomime convenable, comment, dis-je, il s'y prend, au milieu de tout ce travail, pour donner l'impulsion nécessaire à chacun des muscles qui doivent concourir à remplir ses intentions.

Mais, pour nous en tenir seulement au prodige de la parole, nos savans connaissent, je n'en

(1) « Quelqu'un a dit, avec raison, que la seule action « de porter la main au visage suffit à un homme pour lui « démontrer l'existence de Dieu. »
Théologie naturelle, etc.; par William Paley, Chap. 7.

Digitized by Google

doute pas, tous les détails physiologiques de l'organe vocal; nous devons croire qu'ils sont de même en état de nous expliquer sans obscurité non-seulement comment, à l'aide de leurs connaissances, ils s'y prennent eux mêmes, mais comment fait l'homme qui n'a aucune notion de l'économie de cet organe, et même un enfant, pour imprimer, sans se tromper, à telle ou telle partie de l'organe, l'action qu'exige l'articulation de chaque syllabe, et cela dans le langage prononcé avec la plus grande volubilité; comment il fait pour mettre dans cette action la différence nécessaire pour prononcer à son gré les mêmes syllabes à voix basse ou à haute voix : nous nous contenterons même d'une explication péremptoire appliquée à l'articulation d'une seule syllabe isolée. Ils nous expliqueront pareillement comment s'y prend le chanteur pour modifier son organe de manière à rendre les sons graves ou aigus, à les renfler, à les adoucir, à leur donner toutes les nuances qu'exige le caractère du chant et des divers mouvemens de l'ame qu'il est chargé d'exprimer.

Les savans ont-ils enfin expliqué le grand mystère de la reproduction des végétaux et des animaux? Il me paraît qu'on en peut douter, à la vue des nombreux systèmes qui les divisent sur ce point. « La génération des corps en gé-« néral, dit d'Alembert, est un mystère dont

Digitized by Google

« la nature s'est réservé le secret. Pour savoir « comment les corps s'engendrent, il faudrait « résoudre des questions *qui sont fort au dessus de notre portée.* » D'Alembert pose quelques-unes de ces questions préliminaires, puis il ajoute : « Que répondre à ces questions? se « taire et admirer les ressources de la nature. « Sans doute, continue-t-il, on peut faire sur « ce sujet des systèmes, des raisonnemens à « perte de vue, de grands discours; mais que « nous apprendront-ils? Rien. »

Les plus savantes théories de la physiologie végétale ont-elles seulement expliqué cette miraculeuse régénération annuelle qui reproduit périodiquement des branches, des feuilles, des fleurs et des fruits, soit que la plante contienne un trésor inépuisable de germes destinés à se succéder d'année en année, soit que ces germes lui soient apportés par la sève nouvelle qui s'élève dans ses canaux?

A-t-on bien compris tout ce qu'il y a de prodigieux dans cette matière inerte qui semble privée de tout principe de vie, mélange confus de débris et de dépouilles de toute espèce, tombeau de tout ce qui périt autour de nous et qui devient le berceau d'une nature nouvelle renaissant dans toute sa fraîcheur et toutes ses richesses; dans cette terre végétale qui recèle tant d'élémens divers, d'où sort cette variété infinie de substances

Digitized by Google

qui, par leurs admirables productions, viennent déployer chaque année sur sa surface le spectacle le plus magnifique; substances qui se changent en filamens, en tubercules, en tiges flexibles ou ligneuses, en bois de toutes les qualités et de toutes les consistances, en feuilles et en fleurs de toutes les formes, en fruits de tant d'espèces, en pulpes, en huiles, en sucs si variés, en un mot, qui fournissent à tous les besoins de l'homme et à tout ce qui peut contribuer à multiplier ses jouissances?

A-t-on compris par quelle mystérieuse combinaison les rayons du soleil modifiant le tissu des fleurs et de la peau lisse ou veloutée des fruits, déjà prédisposé à recevoir de préférence telle ou telle couleur, les embellissent de toutes les nuances de l'iris, distribuées avec tant de richesse et d'harmonie, soit que l'on reconnaisse dans la lumière une émanation directe de l'astre qui en est le foyer, ou qu'elle ne soit que l'effet des ondulations produites par son action sur je ne sais quel fluide inconnu répandu dans l'espace?

Que n'aurions-nous pas à demander sur les prodiges de l'organisation des animaux? A-t-on conçu bien évidemment comment ce fœtus qui vient de se former, petite bulle transparente et informe, contient les rudimens de tant d'organes admirables, de tant d'appareils compliqués, organes de la vision, de l'ouïe, de l'odorat, de la

Digitized by Google

respiration, appareils de la digestion, des sécrétions, de la génération, système vasculaire, canevas de tant de tissus divers, systèmes osseux, nerveux, etc., etc.; ensemble étonnant qui doit offrir plus tard l'un des plus beaux chefs-d'œuvre que l'imagination puisse concevoir, lequel, dans la structure et les rapports de ses parties, dans les moyens employés à le faire vivre, à le mouvoir, à le conserver, présente les marques frappantes de la plus haute sagesse et de la plus savante combinaison : traits éblouissans qui n'échappent qu'à ceux qui ont des yeux pour ne rien voir !

Sans descendre jusqu'aux animaux microscopiques, a-t-on compris bien clairement comment tant d'appareils divers peuvent subsister à la fois et remplir régulièrement leurs fonctions dans le corps d'une mite ou d'un puceron, dans ces atômes vivans que l'œil peut à peine apercevoir ?

Connaît-on la cause de cet étonnant mouvement du cœur, qui se soutient pendant toute la durée de la vie de l'individu, au maintien de laquelle il est indispensable; mouvement par lequel cet admirable viscère frappe chez l'homme cent mille coups de piston dans les vingt-quatre heures, avec une force qui, aidée de la réaction des vaisseaux sanguins, devient suffisante pour chasser le sang jusqu'aux dernières extrémités du corps et le faire circuler dans cette infinité de canaux déliés, ramifiés à l'infini, dont toute la

Digitized by Google

masse du corps est tellement parsemée, qu'il n'est pas un point de sa surface où la moindre piqûre n'annonce leur présence par le sang qu'elle en fait sortir (1)?

A-t-on mieux compris cet autre mouvement non moins remarquable, celui de la respiration, au moyen duquel le poumon, comme un soufflet sans cesse en action, remplit la double fonction de contribuer à la chaleur animale et d'élaborer le sang pour le rendre propre à l'important usage auquel il est destiné, à porter dans toutes les parties du corps les tributs qu'il doit leur fournir, afin de réparer sans cesse ses pertes?

A-t-on expliqué le mystère de cette opération chimique qui s'exécute si rapidement dans l'estomac, à l'aide de ce fluide d'une nature particulière, menstrue étonnant qui tire son origine des substances mêmes qu'il doit dissoudre, dont la propriété dissolvante s'exerce sur tant de matières variées, souvent de natures opposées, quelquefois accumulées en si grand nombre, opération qui a

(1) Par l'effet du mouvement du cœur, il passe au travers de celui de l'homme environ 350 livres de sang par heure; ou, ce qui revient au même, une quantité égale à la masse entière du sang passe au travers du cœur de quatre minutes en quatre minutes, c'est-à-dire quatorze fois par heure. L'aorte d'une baleine a un pied de diamètre; le cœur de cet animal, à chacune de ses contractions, lance dans l'aorte cinquante à soixante pintes de sang à la fois!

Digitized by Google

reçu à si juste titre le nom de *miracle chimique du règne animal!*

A-t-on compris cette autre merveille de l'*assimilation*, par laquelle une substance quelconque susceptible de digestion va se transformer d'abord en sang, ensuite en os, en fibres, en tendons, en membranes, en nerfs, en graisse, etc. etc.? Merveille qui n'est pas moins étonnante dans le règne végétal. Considérons cette sève chargée d'une multitude de molécules alimentaires de diverses natures, qui, après avoir parcouru, par exemple, le tronc d'un cerisier, d'un prunier, d'un pêcher, passe dans ses branches, s'introduit par un mince pédoncule dans la chair du fruit, lui fournit en passant la nourriture qui lui est propre, forme dans son centre un corps ligneux aussi dur que la pierre, et, par des canaux mystérieux, va jusque dans l'intérieur de ce noyau porter à l'amande qu'il renferme l'aliment nécessaire à son accroissement.

Connaît-on le travail occulte qui s'opère dans les appareils sécrétoires, par lequel se séparent du sang tant de substances différentes, l'humeur lubréfiante de l'œil, le cérumen des oreilles, la salive, le suc gastrique, la bile, la lymphe, l'urine, le lait, etc.; substances dont quelques-unes échappent à tout l'art de la plus savante chimie tendant à les reproduire? Sait-on comment s'exécutent dans les glandes ces analyses et ces com-

Digitized by Google

positions dont le produit, pour chacune d'elles, est constamment le même, quelles que soient la nature et la diversité des alimens qui en fournissent journellement les matériaux?

Que serait-ce si, passant à un autre ordre de choses, nous demandions comment naissent les sensations agréables ou pénibles, le plaisir ou la douleur, les affections morales? Que serait-ce surtout si, dans l'ordre intellectuel, nous demandions l'explication de la pensée, celle des songes, celle des prodiges de la mémoire, etc., etc.?.... Ah! c'est surtout ici que se montrent les bornes de l'intelligence humaine et l'impuissance de ses efforts.

Je cède, Messieurs, à l'impossibilité d'épuiser les observations de ce genre; d'ailleurs je manque des connaissances nécessaires pour signaler tant d'autres phénomènes merveilleux qui jusqu'ici n'ont pas été expliqués, et qui probablement ne le seront jamais.

J'ai parlé de la reproduction des êtres organisés et je n'ai rien dit de leur origine primitive. Le Cathéchisme, oui, Messieurs, osons prononcer ce mot, sans nous arrêter au superbe dédain d'une aveugle et présomptueuse philosophie, le Catéchisme, a-t-on dit, nous en apprend plus en quatre lignes sur la véritable nature, sur l'origine et la destination de l'homme, que les volumineux et nombreux écrits de tous les philosophes qui

Digitized by Google

ont traité cette matière. Le Catéchisme, appuyé sur une autorité qui vaut bien celle d'un naturaliste, nous enseigne qu'un Dieu dont la puissance est sans bornes, dont la sagesse et l'intelligence sont infinies, a créé le ciel et la terre et tous les animaux qui l'habitent; qu'il a formé le corps de l'homme de cette terre qui continue à lui fournir les élémens nécessaires à son existence, et à laquelle ce même corps doit retourner pour un temps; qu'il lui a donné une ame créée à son image et ressemblance, et l'a établi le roi de la nature sur la terre, en lui prescrivant des devoirs dont il recevra la récompense, s'il la mérite, dans une meilleure vie qui ne finira plus.

De grands philosophes n'ont pas trouvé cette origine et cette destinée conformes à leurs lumières et dignes de leur raison; ils ont assigné au genre humain un autre commencement et lui ont fait un autre sort.

Un académicien célèbre, dans un Mémoire qui est, dit-il, un fragment d'un ouvrage plus étendu sur les animaux perdus, parle en général des modifications que peut produire à la longue l'influence des circonstances extérieures sur les êtres organisés, tels que les animaux, dont cette influence peut, avec le temps, modifier l'organisation, changer les habitudes et les mœurs, etc. Ces considérations, bornées aux effets que nous venons d'indiquer, sont d'une vérité incontesta-

Digitized by Google

ble, confirmée par l'observation et généralement reconnue. On peut même convenir que si l'on suppose une espèce peu nombreuse, environnée de circonstances défavorables, dont l'influence ennemie se prolonge ou même augmente progressivement d'intensité, on peut admettre qu'une telle espèce peut finir par disparaître. Mais étendre les effets des circonstances extérieures et de ce que l'auteur appelle *le monde ambiant*, jusqu'à la production d'espèces réellement nouvelles, c'est avancer un paradoxe qui n'a aucun fondement et qui n'a pas même le mérite de la nouveauté. Certains exemples que cite l'auteur parmi les animaux ne sont que des *variétés*, et les simples variétés dans une espèce ne sont pas des êtres essentiellement nouveaux. Que l'éducation et un concours de circonstances particulières parviennent à modifier le caractère de certains animaux, cela se voit en effet tous les jours; mais l'on sait aussi avec quelle facilité ces animaux reviennent, dans certains cas, à leur naturel primitif, et combien peu de chose il faut quelquefois pour les y ramener: *Naturam expellas furca, tamen usque recurret.* L'action des circonstances extérieures, prolongée autant qu'on puisse le supposer, produira, si l'on veut, des modifications notables dans les êtres organisés soumis à cette influence, mais elle ne changera pas leur nature; et si cette action est tellement

Digitized by Google

contraire au mode actuel de l'existence de ces êtres, que celle-ci devienne incompatible avec elle, cette action parviendra plutôt à les détruire qu'à changer leur essence. Les artifices de la culture pour les plantes, et le croisement des races chez les animaux, peuvent donner lieu à des espèces métisses; mais qu'y a-t-il de commun entre ces produits de l'hybridité, et des êtres entièrement nouveaux que la nature aurait produits spontanément, des êtres *sui generis*, qui ne tireraient leur origine d'aucune des espèces existantes?

L'auteur va bien plus loin, comme vous le verrez, Messieurs, par la Note qui accompagne son Mémoire, dans lequel est énoncée, entre autres, cette proposition: « Chaque être renferme en « soi la condition virtuelle de son existence fu- « ture; mais pour que cette existence puisse se « réaliser, il faut encore des circonstances con- « venables d'espace, de temps et de lieux. »

Voici cette Note remarquable, qui décèle tout le système de l'auteur; système renouvelé du siècle dernier, et qui n'a d'autre appui que le dire de certains naturalistes qui prétendent attribuer la génération primitive de tous les êtres organisés aux effets de causes purement physiques:

« Il n'y a d'animaux possibles, dit M. G. S. H., « qu'en raison de l'essence et selon la nature des « élémens ambians qui s'organisent en eux. A « chaque cycle géologique, ces élémens sont plus

Digitized by Google

« ou moins modifiés, et alors ce sont tout au-
« tant de formes animales qui varient dans une
« même raison. Rien ne se renouvelle quant à
« l'essence des matériaux-principes des choses,
« matériaux doués *de toute éternité* de leur rai-
« son d'affinité et de l'éventualité nécessaire de
« leur association. Mais il est disposé d'eux à de
« certains momens des arrangemens ou de la vie
« de l'univers, selon qu'en ordonnent les condi-
« tions variables de leur monde ambiant et réa-
« gissant; d'où l'on peut inférer que toutes les
« conformations qui furent successivement ou
« qui seront de nouveau départies aux êtres or-
« ganisés, ont été dans les décrets de la Provi-
« dence et sont *dès l'origine des choses* dépo-
« sées en germe, c'est-à-dire sont et furent en
« racine *de toute éternité* pour apparaître à un
« moment préfixé, celui où leur milieu ambiant
« et réacteur se sera trouvé constitué pour en per-
« mettre le développement.

« Ainsi pour chaque être organisé dut arriver
« un moment possible et précis de *formation*
« *et de naissance*: AINSI L'HOMME APPARUT A
« SON TOUR. »

Nous ne nous arrêterons pas à cette prétendue *Providence* dans un monde où la matière possède pas elle-même, de toute éternité, toutes les propriétés et toute l'énergie suffisantes pour produire et maintenir un ordre de choses régulier.

Digitized by Google

Nous ne demanderons pas non plus ce qu'il faut entendre par l'*origine des choses* dans un monde qui n'a pas eu de commencement. Mais j'observerai, en passant, que cette origine des choses et cette Providence que nous trouvons ici, sont peut-être une de ces preuves de la puissance de la vérité, qui agit, malgré eux, sur les esprits obstinés à la méconnaître, et ne leur permet pas de se soustraire entièrement à son empire.

Avant d'aller plus loin, nous ne saurions, je pense, trop admirer ces élémens *ambians* qui s'organisent *au dedans* des animaux qui n'existent pas encore, lesquels ne deviennent *possibles* qu'au moyen de cette organisation qui s'opère *en eux*.

Au sujet du pouvoir attribué à la matière continuant à travailler à l'arrangement de cet univers qu'elle a formé et à produire des êtres nouveaux, on peut demander si elle sait ce qu'elle fait, ou si elle l'ignore. Cette question, quelque étrange qu'elle paraisse, peut-être sérieusement adressée à ceux qui ne cessent de nous parler des propriétés actives de la matière, et aux yeux de qui la matière et je ne sais quelle nature considérée comme agissant avec intelligence et discernement, ont été et sont les seules ordonnatrices de cet univers.

La matière sait-elle ce qu'elle fait? Dans ce premier cas, il y a une distinction à faire. Con-

Digitized by Google

sidérons d'abord ces atômes innombrables qui composent le monde tel que nous le voyons, marchant à leurs destinations respectives pour organiser un animal ou une plante, pour former un cristal ou un agrégat quelconque. Si chacun de ces atômes a une intelligence et une volonté qui lui soient propres, comment cette multitude d'agens opérant dans les entrailles de la terre, sur sa surface et dans la région des météores, peuvent-ils travailler avec un ensemble et un accord si admirables, à moins de s'être concertés d'avance sur l'emploi qu'ils avaient à exercer? Que si, pour mettre l'accord entre tant d'ouvriers divers sur une si grande étendue, on a recours à une volonté prise en dehors d'eux-mêmes, à laquelle ils soient tenus de soumettre leur volonté individuelle, quelle est cette volonté supérieure? Ou bien, si on leur accorde seulement l'intelligence et une faculté purement passive d'agir en vertu de l'impulsion qui leur sera imprimée par une puissance distincte d'eux-mêmes, nous demanderons encore quelle est cette puissance indépendante de la matière? C'est la Nature, nous dira-t-on: oui, je sais qu'il est facile de trouver ainsi un mot dont on se paye, parce qu'il a l'air d'exprimer une idée, et que par là on croit avoir tout expliqué. Or, qu'est-ce que la Nature? Des philosophes nous disent que la Nature est l'ensemble des lois qui régissent l'univers. Mais qu'est-ce

Digitized by Google

qu'un ensemble de lois qu'aucun être intelligent n'aurait établies? Qu'est-ce qu'une loi? Une loi n'est pas un être doué de volonté : c'est une pure obstraction; une loi est un acte de la volonté d'un législateur. Il y a donc un législateur qui domine tout dans l'univers; et ce législateur qui a établi des lois en vertu desquelles s'opèrent tant de prodiges, doit avoir autant de puissance, d'intelligence et de sagesse qu'en suppose l'accomplissement de ces merveilles (1).

Si la matière agissante ne sait pas ce qu'elle fait, et s'il n'y a hors d'elle aucune puissance intelligente qui la dirige, elle procède alors machinalement en vertu d'une tendance qu'elle n'a pas reçue et qu'elle n'a pu se donner elle-même : système de je ne sais qu'elle énergie occulte qui n'a point d'origine, système d'un effet sans cause, et

(1) Au sujet de ce qu'on appelle *les lois de la nature*, le célèbre Deluc a indiqué le seul sens raisonnable que comporte cette expression aux yeux d'une saine philosophie, et il a signalé une partie des étranges abus que l'on a faits de ce mot de *lois*. « Transformer, ajoute-t-il à cette « occasion, les *phénomènes généraux*, bases des vraies « explications physiques, en des *lois de la nature*, consi- « dérées comme *causes primitives*, c'est tourner le dos à « la Physique, ce dépôt de toutes nos connaissances ac- « quises sur l'univers; c'est, en un mot, se transporter dans « *la région des chimères*. C'est de cette région que pro- « cède l'idée d'une *loi* qui a donné *naissance* aux êtres « organisés. »

(*Lettres sur l'histoire physique de la Terre*, VII^e Lettre).

Digitized by Google

toujours système de lois sans législateur; et cette matière aveugle, privée de toute connaissance, n'agit pas moins dans ses combinaisons et ses arrangemens comme si la plus profonde intelligence et la plus haute sagesse présidaient à ses opérations: ce qui apparemment est beaucoup plus rationnel et plus facile à concevoir que l'idée d'une puissance intelligente qui agit avec un dessein, qui se propose un but et y fait servir précisément les moyens les plus propres à l'atteindre; qui, dans la composition de chacun de ses ouvrages, en assortit admirablement toutes les pièces à leur destination, comme nous le voyons non-seulement dans tous les corps organisés, mais dans toutes les parties de ce vaste univers.

Hélas, à quoi sert donc la science chez les grands investigateurs de la nature, si elle n'aboutit qu'à troubler leur raison et à fermer leurs yeux à l'évidence? Il n'y a pas d'interprétations forcées, d'explications ridicules, de misérables objections, d'hypothèses insensées auxquelles on n'ait eu recours pour écarter la pensée d'une puissance suprême et lui disputer les vues de sagesse profonde qui éclatent dans toutes ses œuvres et jusque dans les plus petits détails. C'est une grande pitié, osons le dire, que de voir à quel excès de niaiserie se laisse entraîner, par un déplorable orgueil, une philosophie superbe et prétendue savante, que le jugement et le bon sens

Digitized by Google

abandonnent tout à fait, en punition de ses coupables efforts.

Il n'est point entré dans mon objet d'entreprendre la réfutation de tant de systèmes absurdes inventés dans le triste but que se proposent leurs auteurs. Des écrivains distingués et des hommes du premier ordre se sont depuis long-temps acquittés de cette tâche, et certes bien mieux que je ne saurais le faire. Si l'on veut voir les causes finales exposées dans tout leur jour, et une surabondance de preuves qui pulvérisent tous ces systèmes cosmologiques, on peut consulter le savant et bel ouvrage de Paley, que j'ai eu l'occasion de citer plus haut (1). Revenons à l'apparition de l'homme sur la terre.

Vous l'avez vu, Messieurs, l'homme n'est pas l'ouvrage d'un Dieu : il a paru dans le monde lorsqu'il s'est présenté un concours de circonstances convenables et un monde ambiant susceptible de satisfaire aux conditions de son existence (2).

(1) *Théologie naturelle, ou Preuves de l'existence et des attributs de la Divinité, tirées des apparences de la nature, traduction libre de l'anglais*, par Charles PICTET; seconde édition, Genève, 1818; un vol. in-8°.

(2) Un de nos savans confrères, Mgr Billiet, maintenant Evêque de Maurienne, dans ses *Aperçus géologiques sur les environs de Chambéry*, insérés dans le Tome Ier de nos Mémoires, a eu l'occasion de parler du système que M. de la Métherie a exposé dans ses *Leçons de Géologie*, sur l'origine des êtres organisés, y compris l'homme et la

Digitized by Google

« Un horizon immense, dit l'auteur du Mémoire, se déroule devant une investigation attentive des formes organiques considérées dans leurs rapports avec les circonstances du monde ambiant. Là est vraiment le spectacle de la nature aux prises avec elle-même, de la nature opérant la séparation de ses matériaux d'essence contraire, ou bien recueillant des élémens utiles qu'elle rassemble avec prédilection, qu'elle coordonne avec harmonie, et dont elle forme enfin ces composés merveilleux, les *êtres vivans*, où le bon accord des élémens constitutifs engendre la faculté et la liberté de mille actions partielles et concurrentes. »

Je pense, Messieurs, que vous avez parfaitement saisi cette manière dont s'y prend la nature pour former les êtres vivans, et comment elle leur donne la faculté et la liberté de *mille actions partielles et concurrentes*. Lors donc que cette nature, qui devait former l'homme dans le

femme. Cet habile Professeur nous enseigne que l'homme a été formé par voie de cristallisation et qu'il a pris naissance dans des *mares*, par le mélange de l'*eau avec différentes espèces d'air*, *de terres*, *de substances métalliques*, etc. Ceci a beaucoup d'analogie avec le système de M. G. S. H. On voit que, selon M. de la Métherie, il y avait en effet un monde ambiant qui devait déterminer la formation de l'homme, et ce monde ambiant était *la fange des marais:* noble origine, digne du génie qui a su la découvrir!

Digitized by Google

nombre des êtres vivans qui sont son ouvrage, eut, à cet effet, *séparé ses matériaux d'essence contraire et recueilli avec prédilection* les élémens utiles à son but, l'homme fut fait. Ce n'était probablement encore qu'un germe, *renfermant en soi*, selon les expressions de l'auteur que nous avons déjà citées, *la condition virtuelle de son existence future*, laquelle devait se développer lorsqu'arriveraient *les circonstances convenables d'espace, de temps et de lieux*. Enfin, ces circonstances sont arrivées, à une époque que l'auteur ne nous indique pas, et dès lors existe le genre humain. Mais il se présente ici plusieurs questions d'un grand intérêt, sur lesquelles l'auteur ne s'est pas expliqué.

N'a-t-il paru d'abord qu'un seul homme? la première femme a-t-elle été formée en même temps, ou seulement un peu plus tard, lorsque quelques circonstances ambiantes qui pouvaient manquer encore seront venues se réunir aux premières? D'après le mode de formation que l'on nous montre employé par la nature, il n'est pas à présumer que le premier individu humain se soit trouvé tout à coup un homme fait: ce n'était sans doute qu'un enfant, semblable à ce que nous appelons un nouveau-né. Mais étant seul de son espèce, qui a pu en prendre soin dans cet état de faiblesse et de dénuement? La nature, sa véritable et seule mère, qui avait tout fait jusques-

Digitized by Google

là pour préparer sa naissance et pour disposer les circonstances favorables à son existence future, la nature ne pouvait abandonner son enfance. Ainsi, dans cette première supposition, voilà le sort de l'espèce humaine assuré.

Mais on peut demander s'il n'y avait d'abord que deux seuls germes humains pour former le premier couple, ou s'il y en avait un certain nombre propre à faire paraître à la fois une population entière dans telle ou telle région, la première où se seraient rencontrées les circonstances favorables d'espace, de temps et de lieux. Si les germes étaient en abondance dans certaines contrées, ou peut-être par toute la terre, comment se fait-il qu'à la faveur du même monde ambiant qui a provoqué la naissance primitive de l'espèce humaine et qui entretient son existence, nous ne voyons point naître spontanément quelque part des hommes de la même manière? La nature n'aurait-elle tenu autrefois en réserve que le nombre tout juste de germes suffisant pour former le premier noyau du genre humain? Cela est vraisemblable, et la raison en est facile à apercevoir : la nature ne s'était apparemment imposé que pour une seule fois la tâche de la formation directe des couples de chaque espèce d'êtres organisés, abandonnant à ces premiers individus sortis immédiatement de ses mains, tant pour l'espèce humaine que pour les animaux et les plan-

Digitized by Google

tes, le soin de se reproduire eux-mêmes. Toutefois, quel dommage que le phénomène primitif ne vienne pas se reproduire sur quelque point, à l'appui du nouveau système d'anthropogénésie! ce serait une heureuse et belle compensation pour son auteur, du désappointement que lui a fait éprouver le malencontreux événement d'une famille de dauphins échoués le 1er février 1834, sur la côte de Bretagne, circonstance dont on a tiré parti pour faire des observations directes qui ont renversé l'ingénieuse théorie qu'avait imaginée M. G. S. H., dans son cabinet, pour expliquer la manière dont les petits dauphins devaient se nourrir.

Espérons que, pour la satisfaction du savant naturaliste, ainsi que pour l'honneur de la science et de la philosophie, il sera resté dans quelque partie du globe jusqu'ici inconnue, au moins un coin de terre où la marche de la nature sera demeurée assez en retard pour que le monde ambiant propre à déterminer la production de l'homme n'y ait pas encore reçu son entier complément, et que les dernières conditions nécessaires venant à se réaliser bientôt, l'événement confirmera la grande découverte due à la profonde sagacité de M. G. S. H. Qui sait si des voyageurs, revenant de quelque région lointaine, ne nous apporteront pas un beau jour cette intéressante nouvelle?

On peut même espérer davantage. La matière n'a pas épuisé son énergie; il faut croire qu'elle

Digitized by Google

n'est pas au bout de son pouvoir de produire des êtres vivans et des intelligences au moins égales à celles de l'homme. Elle a fait ses preuves en formant, *par le bon accord des élémens constitutifs*, un si grand nombre d'hommes éminens dans dans tous les siècles, jusqu'à M. G. S. H. inclusivement. Si la nature, au pouvoir de produire spontanément des êtres organisés, a réuni celui de donner aux premiers individus de chaque espèce ainsi formés, la faculté de produire ensuite par eux-mêmes des individus semblables, cette même nature n'a pu perdre le premier de ces pouvoirs. Nous ne saurions croire que ce soit simplement pour se débarrasser du soin des formations spontanées, qu'elle aurait laissé à chaque espèce celui d'y suppléer par les modes de propagation que nous connaissons. Ce monde ambiant qui a fait naître notre espèce, et qui s'est trouvé également favorable à chacune des espèces innombrables qui existent sur la terre, ce même monde ambiant, au moyen du travail continuel de la nature *aux prises avec elle-même, opérant la séparation de ses matériaux d'essence contraire, recueillant des élémens utiles rassemblés avec prédilection*, ce monde ambiant ne peut manquer de devenir tôt ou tard propre à donner la naissance à des êtres nouveaux, doués, comme nous, de vie, de connaissance et de volonté, ayant *la faculté et la liberté de mille actions partielles et concurrentes.*

Digitized by Google

Comme il ne faut désespérer de rien, il est possible en effet qu'à l'aide de *la puissance des sollicitations ardentes et contraires des agens extérieurs qui sont incessamment dans un rapport immédiat avec les parties constituantes des corps organisés*, on voie quelque jour paraître des êtres nouveaux qui sont *en racine de toute éternité* et n'attendent que leur *moment préfixé, celui où leur monde ambiant et réacteur se trouvera constitué pour en permettre le développement.* Alors donc pourront apparaître des êtres analogues à l'homme, mais avec des différences qu'on ne peut prévoir; qui, par exemple, se tiendront debout et aussi bien en équilibre sur une seule jambe que l'homme sur les deux siennes, et avec qui l'on n'aura jamais aucune incertitude de savoir sur quel pied ils marcheront; qui, avec quatre bras au lieu de deux, auront la faculté de saisir à la fois un plus grand nombre d'objets; qui, avec deux yeux de plus, et en vertu du proverbe, que *quatre yeux voient plus que deux*, pourront pénétrer plus avant dans l'essence des choses, ravir à la nature un plus grand nombre de ses secrets, et faire des découvertes susceptibles d'échapper à tous les hommes savans présens et à venir, et même à M. G. S. H. Une telle apparition sera un grand et beau triomphe pour la doctrine anthropologique dont nous venons de nous occuper.

Digitized by Google

APPENDICE

AU MÉMOIRE PRÉCÉDENT;

PAR LE MÊME AUTEUR;

LU DANS LA SÉANCE DU 16 JANVIER 1835.

J'AI eu l'honneur de communiquer à la Société quelques observations que m'avait suggérées le système de M. G. S. H. touchant l'origine des êtres organisés, et particulièrement celle de l'homme. Un autre savant, Correspondant de l'Institut de France, M. H. R. (celui-ci est un géologue, ou *géologiste*, comme on voudra) (1), a exposé sur le même point une opinion analogue à celle de notre célèbre naturaliste, opinion liée au système qu'il expose sur les vicissitudes que la Terre, selon le sentiment de plusieurs géologues modernes, a dû éprouver pour arriver à son état actuel. Les vues de M. R. m'ont fait

(1) *Géologiste* est en effet plus conforme à l'analogie grammaticale: on peut dire *géologiste* de *géologie*, comme de *minéralogie* on dit *minéralogiste*.

Digitized by Google

naître quelques réflexions que j'aurai également, Messieurs, l'honneur de vous soumettre.

L'écrit qui contient le résumé du système de M. R. est intitulé : *Géologie de la Période quaternaire, ou introduction à l'histoire ancienne.* Cet écrit n'est que le dernier Livre (publié par anticipation) d'un ouvrage plus étendu, annoncé sous le titre d'*Histoire de la Terre.*

L'auteur divise cette histoire de la Terre en quatre Périodes et dix Epoques. La dernière Période, la *Période quaternaire*, a été celle où ont pris naissance les espèces mammifères aujourd'hui vivantes, et notamment les quadrumanes et l'homme. L'auteur nous dit naïvement qu'il ne peut indiquer les dates précises de cette apparition; mais pour lui laisser une latitude suffisante, il lui assigne toute la durée de la Période quaternaire. Quant à la durée de cette période, il ne la connaît pas non plus au juste, mais il sait positivement qu'elle ne peut pas être moindre que *quarante mille ans.* Il est probable que les autres périodes qui ont précédé celle-ci ont été chacune au moins d'une égale durée : ce qui nous porte à l'époque où la Terre était *un corps métalloïde en fusion.* L'état d'ignition du globe terrestre pendant la *Période primaire* n'avait permis la naissance d'aucune espèce d'êtres organisés; mais la nature n'a pas tardé à en faire paraître dans les deux périodes suivantes, en com-

Digitized by Google

mençant par les plantes et les arbres. Le refroidissement successif a produit des glaces vers les pôles. Les lacs et les mers, qui étaient survenus à leur tour, ont donné lieu à une longue suite de dépôts. Le niveau des eaux s'est abaissé ; les éruptions ignées ont parsemé la terre de roches cristallines, de granit et de porphyre; les évulsions du sol ont fait surgir les grandes chaînes de montagnes, etc.; ces diverses crises ses ont affaiblies peu à peu, tandis que la série des créations organiques a produit à chaque époque *des groupes nouveaux*, *des formes nouvelles*, *et a multiplié les genres et les espèces à chaque succession nouvelle*, jusqu'à ce qu'enfin la période quaternaire ait amené les espèces les plus parfaites parmi celles qui existent maintenant. On peut croire qu'une cinquième période déterminera la création d'autres espèces plus parfaites encore, comme nous avons eu l'occasion de le conjecturer au sujet du système de M. G. S. H.

On a vu que les quatre périodes déjà révolues ont embrassé un espace d'au moins *cent soixante mille ans*. M. R. sait à point nommé ce qui s'est passé tour à tour dans ce laps de temps : il en parle comme s'il l'avait vu de ses yeux. Un historien est sûr de ce qu'il raconte, et l'*Historien de la Terre* est sans doute au niveau de son sujet comme un autre. Aussi attendrons-nous avec une entière confiance les développemens contenus

Digitized by Google

dans les trois premiers Livres de son histoire, dont il ne nous donne ici qu'un aperçu.

La matière n'a pas eu de commencement ; les êtres organisés qui devaient paraître dans la suite des temps, y étaient *en racine de toute éternité*, comme nous l'a enseigné M. G. S. H., qui certes, lui aussi, est au niveau de la science. On sait d'autre part que le feu a la propriété énergique de détruire toute organisation ; et qu'est-ce que le feu que nous connaissons, en comparaison de celui qui tenait la masse entière de la Terre dans son état d'incandescence primitive, et dont le nôtre n'est que l'ombre? Il fallait donc que les germes préexistans qui, à dater de la seconde période, devaient produire, à chacune des *dix époques*, *des groupes nouveaux*, *des formes nouvelles*, *et multiplier les genres et les espèces à chaque succession nouvelle ;* il fallait, dis-je, que ces germes fussent réfractaires à un degré qui surpasse tout ce que nous pouvons imaginer, pour échapper intacts à cette conflagration primitive et générale du Globe, qui a prolongé ses effets pendant les quarante à cinquante mille ans de la première période. M. R. ne manquera pas de nous donner là-dessus les éclaircissemens convenables. Il nous expliquera comment ces germes, dans une si rude épreuve, ont conservé sans altération les principes et les rudimens de ces organes admirables

Digitized by Google

qui devaient se développer plus tard dans chaque individu; comment les résidus, les scories qui, à la suite de ce long et terrible embrasement, ont formé cette croûte, cette enveloppe sur laquelle nous vivons aujourd'hui; comment ces scories ont pu produire les eaux des lacs et des mers, qui, sans parler des eaux souterraines, occupent une si grande partie de la surface du Globe. Il nous expliquera non pas seulement comment de ces mêmes résidus a pu sortir cette infinie variété de substances minérales qui composent les couches extérieures de la Terre: ce ne sera pour lui, comme pour d'autres savans géologistes, qu'une bagatelle, et ces nombreuses métamorphoses lui fourniront, comme aux autres, le sujet de savantes dissertations ; mais il nous exposera surtout comment ces débris d'un si vaste incendie ont pu, sur la surface d'un corps métalloïde jadis en fusion, donner la naissance à cette multitude incalculable d'êtres vivans de toute espèce, capables de sentir, de se mouvoir, de pourvoir à leurs besoins, de se reproduire, et surtout à cet être organisé qu'on appelle l'homme, doué de sensations, de connaissance, de volonté, de réflexion, des plus nobles et des plus sublimes facultés qui puissent appartenir à un être borné. M. R. nous dira comment tous ces matériaux entassés pêle-mêle, si souvent agités, soulevés et bouleversés en tout

Digitized by Google

sens, se trouvent néanmoins dans un arrangement où des désordres apparens contribuent à un ordre général, où l'on voit régner une si belle harmonie, où les choses sont tellement coordonnées entre elles que chaque objet concourt admirablement à une fin déterminée, comme si la plus haute intelligence avait présidé à ces dispositions.

Mais M. R. est en état de prendre les choses de bien plus haut. Quand on est de force à remonter à plus de 160 mille ans, et à découvrir avec certitude tous les détails de ce qui se passait alors, il doit en coûter peu, ce me semble, de faire quelques pas de plus, afin de nous apprendre si notre Globe existait déjà comme planète, dans quel état il se trouvait avant d'entrer en fusion, et quelle a été la cause de son embrasement. Espérons que l'Historien de la Terre aura commencé son récit *ab ovo*, et qu'il remplira une lacune que les géologistes modernes semblaient vouloir laisser en arrière. La Terre était-elle une Comète, ou un fragment de quelque astre considérable qui se serait dispersé en éclats? Dans tous les cas, comme nous avons existé *en racine de toute éternité*, il serait intéressant pour nous d'apprendre de quelle manière nos germes avaient déjà éternellement voyagé dans les espaces célestes, avant de venir subir la grande épreuve du feu qui leur était ré-

Digitized by Google

servée. M. R., qui doit savoir cela, se fera sans doute un plaisir de nous en instruire.

Hélas! s'il faut le dire, je crains bien que M. R., dont la science, les lumières et la pénétration lui permettent d'embrasser dans sa pensée et de voir distinctement les faits qui se sont succédés dans je ne sais combien de milliers de siècles, je crains, dis-je, qu'à l'instar de ses maîtres ou émules en fait de recherches philosophiques sur l'origine du monde présent, il ne nous propose des prodiges beaucoup plus difficiles à concevoir que ceux auxquels ces messieurs refusent leur croyance. Mais poursuivons.

C'est des *indications géologiques* que M. R. a déduit ses aperçus touchant la longueur de la *Période quaternaire* dans laquelle ont apparu les espèces mammifères et les quadrumanes qui existent aujourd'hui, c'est-à-dire dans laquelle la terre s'est constituée telle que nous la voyons, avec les espèces d'êtres vivans dont elle est actuellement peuplée. C'est aussi sur des indications géologiques que d'autres naturalistes dont les noms tiennent une place assez distinguée dans les annales de la science, tels que les Saussure, les Deluc, les Dolomieu, appuient leur opinion sur l'origine récente de nos continens; et cette opinion a été reproduite par l'illustre Cuvier, que l'on a appelé à juste titre *le géant de la science.* C'est une chose digne de remarque avec quel soin

Digitized by Google

(et l'on sait assez dans quel but) une certaine classe de physiciens, de naturalistes et de géologistes ont recours à l'action des *causes lentes* pour expliquer tous les phénomènes terrestres. « Je pense, dit Cuvier, avec MM. Deluc et Do-« lomieu, que, s'il y a quelque chose de cons-« taté en géologie, c'est que la surface de notre « Globe a été victime d'une grande et subite ré-« volution, dont la date ne peut remonter beau-« coup au-delà de cinq à six mille ans (1). » Dans une évaluation qui ne peut être faite qu'à un millier d'années près, on peut y ajouter ou en retrancher quelque chose sans nuire à la vraisemblance, si quelque grave autorité en fournit le motif; et le calcul approximatif de Cuvier peut être ramené, par une réduction très-plausible, à la date de la grande catastrophe dont la tradition, quoique plus ou moins défigurée, s'est d'ailleurs maintenue chez toutes les nations.

L'immortel auteur des *Leçons d'Anatomie comparée*, du *Discours sur les révolutions du Globe* et des *Recherches sur les ossemens fossiles*, ne trouvait pas au-dessous de lui de soumettre son puissant génie à la croyance d'un souverain maître de l'univers et au dogme de la Création. Parlant de sa dernière leçon au Collége de

(1) *Discours sur les révolutions du Globe*, édition de 1825, page 282.

Digitized by Google

France, un écrivain s'exprime comme il suit : « Après avoir résumé ce qu'il avait dit jusque-là « pour rendre compte des efforts tentés par les « différentes écoles philosophiques pour expli- « quer le monde de phénomènes qui nous en- « toure, après s'être élevé avec la force et la vi- « vacité d'une sainte indignation contre cette « hérésie en histoire naturelle qui veut ramener « tout, dans ce vaste univers, à une pensée iso- « lée et systématique, M. Cuvier avait indiqué « ce qui lui restait à dire pour vider les deux « grandes questions de l'évolution et de l'épige- « nèse, et pour développer ensuite sa propre « manière d'envisager l'étude de la Création: « étude sublime dont la mission est de rappeler « l'intelligence humaine, qui n'envisage et ne « comprend les choses qu'une à une, et qui les « méconnaît en les assujétissant à des systèmes « étroits, pour la ramener, dis-je, à cette intel- « ligence suprême qui les comprend, qui les vivi- « fie toutes, et leur donne leur individualité par- « faite, parce qu'elle ne laisse manquer à au- « cune d'elles les conditions spéciales et néces- « saires, à cette intelligence, enfin, qui révèle « tout et que tout révèle.

« Il y avait dans cette dernière partie de la le- « çon une calme et une justesse de perception, « une révélation franche de la vue intime et com- « plète de l'observateur religieux, rappelant in-

Digitized by Google

« volontairement le Livre qui parle de la Créa-
« tion à tout le genre humain, la *Genèse* (1). »

Quelques physiciens croient aujourd'hui pouvoir appuyer l'hypothèse d'une grande antiquité de la Terre sur celle de l'existence, dans son intérieur, d'un foyer central d'une énorme température, et sur celle de ce qu'ils appellent le refroidissement séculaire du Globe terrestre. Entrons dans quelques considérations sur ces deux points.

Des observations faites sur la température des eaux souterraines jaillissant à diverses profondeurs, et sur celle de l'air dans les cavités plus ou moins profondes où l'on a pu l'observer, semblent annoncer une augmentation progressive de chaleur interne à mesure que l'on s'enfonce davantage. On convient que plusieurs causes d'erreurs peuvent avoir influé sur les résultats des expériences qui ont été faites à ce sujet: dans ce qui concerne la température des eaux, ce sont le mélange des eaux de pluie avec les eaux souterraines, le passage des eaux courantes aux travers des eaux stagnantes, les décompositions chimiques qu'elles opèrent, le refroidissement causé par le trajet, etc.; et quant à la température de l'air, les causes d'erreurs sont des courans de diverses températures, la chaleur dégagée dans les mines par les

(1) Voyez la *Notice historique sur les ouvrages et la vie de M. le baron* CUVIER, par M. *Duvernoy*, D. M. P.; broch. in-8°, 1833, pages 75 et 76.

Digitized by Google

ouvriers, l'éclairage, le plus ou moins de conductibilité des corps souterrains pour le calorique, etc.

Si les expériences tendent à établir le fait principal d'un accroissement progressif de la chaleur souterraine, on avoue que les causes d'erreurs, quelles qu'elles soient, ne permettent pas de déterminer avec certitude la loi de cet accroissement. Toutefois, on suppose que cette augmentation peut être évaluée à près d'un degré du thermomètre centigrade par chaque profondeur de 25 mètres. Mais si, en opérant sur divers points, il faut descendre à des profondeurs différentes pour trouver la même augmentation de chaleur, ou, ce qui revient au même, si à des distances horizontales et à une même profondeur, il y a de si grandes différences de température, différences qui peuvent aller au double, et même au triple (1), ne doit-on pas conjecturer que, dans le sens vertical, une multitude de causes analogues ou inconnues peuvent s'opposer à une progression régulière, à une loi constante dans l'accroissement de la chaleur? Ajoutons à cette considération que la plus grande profondeur à laquelle on ait pu faire jusqu'ici des observations thermomé-

(1) Des expériences qui ont eu lieu en divers pays ont fait voir que, pour obtenir un degré centigrade d'augmentation, il faut descendre, selon les lieux, à des profondeurs respectives de 36 pieds, de 51 pieds, de 80 pieds, de 129 pieds, de 135 pieds, etc.

Digitized by Google

triques, est d'environ 1200 pieds. Or, le rayon du Globe terrestre est de 19,599,178 pieds, ce qui donne le rapport de *un à seize mille trois cent trente-deux* (1). De bonne foi, que peut-on conclure d'expériences faites sur une échelle aussi minime, comparée à une étendue aussi énorme? Une saine philosophie peut-elle admettre des conséquences si hasardées? Qui pourrait affirmer avec assurance qu'en descendant plus bas on ne trouvera point tôt ou tard une interruption dans l'accroissement de la chaleur, ou qu'à partir d'une certaine profondeur, on ne rencontrerait peut-être pas dès lors une température constante? Les observations que l'on a faites, quelque nombreuses qu'elles soient, ne comprennent qu'une très-petite portion de l'étendue entière du Globe: il faut retrancher de cette étendue la plus grande partie des continens et toute la surface des mers, ce qui embrasse au moins les quatre cinquièmes

(1) Quelques dizaines de toises sont ici de peu de conséquence. Depuis que ce Mémoire est écrit, M. Phillips a fait des observations thermométriques dans un puits creusé à Monk-Wearmouth, près de Newcastle, pour l'extraction du charbon. Ce puits avait 1497 pieds anglais (1404 pieds de Paris) de profondeur au-dessous du niveau de la mer. Il résulterait des expériences de M. Phillips que, dans ce lieu, l'augmentation de la température serait d'un degré centigrade par 32 mètres 57 centimètres; ce qui serait, au reste, une augmentation moins rapide que celle qui correspondrait au terme moyen supposé jusqu'ici.

Digitized by Google

de la surface de la Terre. Qui oserait dire que l'on trouverait partout des résultats analogues? Après tout, à quoi se réduit l'épaisseur des couches terrestres que l'on a pu explorer jusqu'ici sous divers rapports ? Nous connaissons à peine ce qu'on a nommé avec justesse l'épiderme du Globe, et nous avons la témérité de vouloir prononcer sur sa composition et sur l'état de sa masse entière!

Je ne prétends point nier la possibilité de l'existence d'un foyer central, comme on le verra plus bas: je conviens même que l'on n'a aucune raison décisive pour cela; mais je dis que, d'un autre côté, on n'est pas non plus fondé suffisamment à l'affirmer d'une manière expresse, en la donnant pour un fait constaté.

Une source féconde d'erreurs en Physique, malheureusement commune à plus d'un autre genre d'études, est l'abus des inductions précipitées, lorsque d'un petit nombre de faits particuliers on se hâte de tirer des conséquences générales et d'annoncer des lois que semblent indiquer, il est vrai, quelques phénomènes qui ont entre eux une certaine analogie, mais desquels on ne considère pas assez l'insuffisance pour garantir la certitude de pareilles inductions. On est surtout sujet à s'égarer en pareil cas, lorsque de plus ont est dominé par des vues systématiques ou par le désir, je dirai même par l'intention

Digitized by Google

bien arrêtée d'arriver à certains résultats que l'on se propose. Passons à la question du prétendu refroidissement du Globe terrestre.

On sait que la chaleur dilate tous les corps, à un petit nombre d'exceptions près, et que le froid les resserre; c'est-à-dire que, dans le premier cas, leurs molécules s'écartent, et qu'elles se rapprochent dans le second. Si un globe, en conservant la même masse, se dilate par l'effet d'une augmentation de température, les molécules de matière qui le composent seront plus éloignées de son centre qu'auparavant; ce sera le contraire dans le cas où le même globe se sera refroidi. Si une impulsion primitive imprime à ce globe un mouvement de rotation, les lois de la mécanique nous apprennent que la vitesse du mouvement se ralentira dans le premier cas, et que dans le second elle s'accélérera. Le refroidissement du Globe terrestre entraînerait donc une diminution dans la durée du jour sidéral, qui est celle de la rotation de la Terre. Or, les observations astronomiques ont prouvé que depuis le temps d'Hipparque, c'est-à-dire depuis deux mille ans, la longueur du jour sidéral n'a pas varié d'un centième de seconde; d'où l'on a conclu, en vertu des lois de la dilatation des corps par l'effet de la chaleur et de leur retraite par le refroidissement, que la température de la masse générale du Globe terrestre n'a pas diminué de la 170^{e} partie d'un

Digitized by Google

degré du thermomètre centigrade (1). Pour ne laisser aucune prise aux objections tirées de l'incertitude qui peut rester sur la quantité de dilatation des matières qui composent le Globe terrestre, on peut multiplier, si l'on veut, le résultat ci-dessus par 10, ce qui donnerait un 17^{e} de degré centigrade, dont il est certain que la température de la Terre n'a pas varié dans l'espace de deux mille ans. La température de notre Planète doit donc être considérée comme étant la même qu'il y a deux mille ans (2). Cela étant ainsi, il est de la plus grande vraisemblance que si l'on remonte à deux mille ans avant Hippar-

(1) Un degré de diminution dans la température de chaque rayon terrestre donnerait *un cent millième* de diminution dans les dimensions du Globe; et *un cent millième* de diminution dans ces dimensions entraînerait *un cinquante millième* dans la vîtesse du mouvement de rotation; ce qui raccourcirait le jour sidéral *d'une seconde et sept dixièmes*. Or, depuis deux millè ans, le jour sidéral n'a pas même diminué *d'un centième de seconde*, quantité 170 fois plus petite que celle qui correspondrait à la diminution d'un degré de température du rayon terrestre. Nous empruntons ces résultats à M. Arago.

(2) M. Arago, par des considérations tirées de la végétation et de la maturité de certains fruits, a prouvé que la température de la Palestine, par exemple, est aujourd'hui la même que du temps de Moïse; et il résulte de ses recherches et de ses observations appliquées à plusieurs autres régions, qu'il n'existe aucun indice que le climat de l'Europe ait dégénéré depuis la plus haute antiquité historique jusqu'à nos jours.

Digitized by Google

que, la température de la masse générale du Globe était déjà la même qu'au temps d'Hipparque; car il est à présumer qu'elle n'avait pas plus varié pendant ces deux mille ans qu'elle ne l'a fait depuis Hipparque jusqu'à nous. Pareillement, il n'est aucune raison de supposer que dans deux mille ans d'ici cette température aura varié davantage. D'où l'on doit conclure, selon toutes les règles de l'analogie, que la température du Globe terrestre a été, sinon rigoureusement toujours la même, du moins à très-peu près permanente depuis son origine, comme elle continuera de l'être à l'avenir: car, si l'on ne peut affirmer, il est vrai, que cette température n'ait pas varié en deux mille ans d'une quantité moindre qu'un 17^e de degré centigrade, on doit convenir aussi que l'on peut conjecturer avec beaucoup de probabilité que cette température n'a pas varié du tout, puisque rien ne prouve cette variation.

Si la Terre, supposée d'abord dans un état d'incandescence, avait pu se refroidir jusqu'au degré de sa température actuelle, on serait fondé à demander à ceux qui professent cette opinion une explication raisonnable de la permanence du Soleil dans l'état où nous le voyons; phénomène qui vaudrait en effet la peine d'être pris en considération. Comment cet astre, sans doute aussi ancien que la Terre, n'a-t-il rien perdu de son éclat? Comment cet étonnant foyer de lumière

Digitized by Google

et de chaleur se conserve-t-il intact, malgré les torrens de calorique qui s'en échappent sans interruption depuis tant de siècles; en un mot, pourquoi ne s'est-il pas refroidi au point d'acquérir une enveloppe opaque recouvrant entièrement le foyer central qu'il aurait conservé et dont la sphère se serait successivement repliée sur elle-même? Quand on veut établir un système, on ne peut lui attribuer quelque vraisemblance qu'au moyen de deux conditions essentielles, savoir, que ce système repose d'abord au moins sur quelques données plausibles, à l'abri de toute objection, et ensuite qu'il ne se présente aucun phénomène en opposition directe avec l'hypothèse que l'on propose.

Voyons maintenant, d'après les calculs positifs que nous avons rappelés ci-dessus, ce que devient le système de M. R., qui déduit de l'observation des monumens géologiques, un espace de 40 mille ans pour la limite la plus rapprochée de ce qu'il appelle *la série des siècles quaternaires*. Il a pensé que cette durée était nécessaire pour donner le temps convenable à l'établissement des circonstances dont le concours était indispensable pour la production des classes d'êtres organisés qu'il attribue à sa quatrième période. Allons même plus loin que lui: donnons 50 *mille ans* de durée à cette période; et comme chacune des trois périodes antérieures n'a pu être d'une

Digitized by Google

durée moindre, nous aurons un intervalle total de de *deux cent mille ans*, qui nous portera à l'époque de l'incandescence primitive du Globe terrestre. Ajoutons encore une autre concession : accordons à M. R. une supposition, quoique inadmissible, comme on l'a vu, savoir, que la température générale de la Terre ait diminué *d'un dixième de degré en deux mille ans;* il s'ensuivrait *qu'en deux cent mille ans* elle aurait diminué *de dix degrés*. Allons encore plus loin, si l'on veut : doublons la durée totale des quatre périodes et portons-la ainsi à *quatre cent mille ans;* nous ne trouverons au plus qu'une diminution *de* 20 *degrés* dans la température générale de la Terre. Or, il y a encore quelque peu loin de la température moyenne actuelle du Globe, augmentée de 20 degrés, à celle d'un *corps métalloïde en fusion* (1). Nous laissons à M. R. le

(1) Si l'on prétendait objecter ici qu'à l'époque où la masse entière du Globe terrestre était encore en état d'ignition, le refroidissement pouvait être plus rapide qu'après la formation et le durcissement des premières couches extérieures, il y aurait deux réponses à faire à cela :

Et d'abord, le refroidissement actuel, si toutefois il a lieu, étant au dessous d'un 17e de degré centigrade en deux mille ans, en le portant à la quantité moyenne d'un 10e de degré pour chaque intervalle de deux mille ans, c'est offrir une compensation aussi large qu'on pourrait la désirer.

En second lieu, en augmentant, comme on l'a fait ci-dessus, de 240 mille ans l'intervalle de 160 mille que supposent les aperçus de M. R. pour la durée des quatre pério-

Digitized by Google

soin de supputer le nombre d'années dont il se trouve obligé de reculer la limite de sa *Période quaternaire*. Quand on dispose ainsi à son gré de myriades de siècles, on peut créer, avec un même degré de vraisemblance, tous les systèmes que l'on voudra: il n'y manque qu'une chose, c'est le fondement de la supposition d'où l'on part. Mais il y a long-temps qu'en fait de systèmes philosophiques nous devrions être accoutumés à prendre des assertions pour des autorités.

Si, dans mon ignorance complète en géologie, dont je n'ai aucune peine à faire l'aveu, j'osais toutefois me permettre d'énoncer une opinion, je dirais que la même puissance qui a pu imprimer à notre Globe son double mouvement de rotation et de révolution, pour le faire jouir de la bienfaisante influence des rayons du Soleil, pour y faire régner cette admirable succession des jours, des nuits et des saisons, que cette même

des dont il s'agit, il en résulte une seconde compensation qui certainement fait disparaître toute difficulté.

A cela on peut ajouter que les savans qui se sont occupés de la question du *refroidissement séculaire* du Globe pour la soumettre au calcul, regardent la quantité de ce refroidissement comme uniforme d'un siècle à l'autre, puisqu'ils font de cette quantité l'un des termes constans de la formule analytique qui exprimerait la relation entre le nombre des siècles écoulés depuis l'origine du refroidissement, et *la valeur numérique* de la perte de chaleur éprouvée par le Globe tous les cent ans, ensorte que si l'un de ces nombres était connu, on en pourrait déduire l'autre.

Digitized by Google

puissance aurait pu établir dans son intérieur un foyer central et *permanent*, destiné à donner à la masse du Globe une chaleur propre, nécessaire au maintien de l'harmonie des êtres qui devaient l'habiter. Je dirais qu'il est possible de concevoir que la chaleur solaire, constamment appliquée à la moitié du Globe terrestre, complète ce qui peut manquer à sa chaleur propre pour entretenir cet équilibre de température à la faveur duquel se maintient l'ordre général voulu par la Providence. Quant à la permanence de ce foyer central, je dirais que celui qui aurait eu la puissance de le créer, aurait bien su trouver les moyens de le perpétuer, comme il l'a fait pour les magnifiques luminaires qu'il a répandus avec tant de profusion dans l'immensité des cieux, où nous voyons bien d'autres merveilles que celle dont nous parlons. Mon système, si toutefois c'en est un, réunirait plusieurs avantages : d'une part, celui de pouvoir se concilier avec le texte de l'historien sacré; de l'autre, celui de n'être contredit par aucune des connaissances acquises, réelles, positives et dépouillées de tout esprit systématique; celui de laisser aux Physiciens toute la latitude qu'ils peuvent désirer pour expliquer au besoin l'augmentation de chaleur dans les excavations plus ou moins profondes, la température des eaux souterraines, la chaleur des eaux thermales, les éruptions des volcans, etc.; enfin, l'avantage d'offrir

Digitized by Google

un moyen de rapprochement entre les Plutoniens et les Neptuniens.

J'ai dit ci-dessus, en passant, un mot sur l'impuissance où nous sommes jusqu'ici de raisonner avec quelque certitude sur la composition du Globe terrestre. D'un autre côté, à quels résultats positifs et incontestables est-on parvenu, à la suite de tant d'hypothèses sur la prétendue origine des matériaux mêmes auxquels peuvent s'appliquer directement nos observations? On abonde en théories sur la formation des montagnes, sur les époques de l'apparition des différentes espèces de terrains, sur les causes des divers phénomènes géologiques, sur la nature des couches, sur leurs inclinaisons, sur les soulèvemens ou les affaissemens, etc. Je suis loin de condamner des recherches de ce genre, lorsqu'elles ont lieu sans aucune vue systématique, sans dessein prémédité: l'étude de la nature faite avec une entière franchise est une des plus nobles occupations de l'esprit humain. Quant à moi, quels que soient le nombre et la nature des antiques révolutions que notre Globe ait pu éprouver avant la dernière catastrophe générale qu'il a subie, révolutions que je ne conteste point autant qu'elles seraient attestées avec certitude par des monumens géologiques exactement connus et fidèlement exposés, dont je rejette d'ailleurs toute interprétation hasardée ou dictée par l'esprit de système; pour moi, dis-je,

Digitized by Google

lorsque je promène mes regards sur la surface des continens, que je considère la disposition des matériaux qui y sont distribués, ces inégalités, ces hauteurs, ces cîmes plus ou moins élevées attirant et groupant les nuages, déterminant la chute des eaux atmosphériques, qui, par une circulation merveilleuse, sont continuellement remplacées dans la région des météores, en vertu de l'admirable phénomène de l'évaporation; lorsque je considère les directions variées des chaînes de montagnes et des vallées, ces inclinaisons, ces mouvemens de terrains, ces pentes ménagées dans tous les sens, j'admire dans tout cet ensemble un vaste et magnifique système hydraulique, tel qu'il le fallait pour répandre sur toute la surface terrestre les eaux destinées à pourvoir aux besoins des êtres organisés qui devaient y vivre et s'y perpétuer.

Dieu ayant voulu faire concourir toutes les parties du Globe, tous les rapports et toutes les circonstances à l'odre général qu'il voulait y maintenir, je finirai en disant, non pas avec M. de Châteaubriand, que Dieu a créé le monde avec toutes les marques de vétusté que nous lui voyons (1), mais que c'est à une Providence suprême qu'est due la disposition des choses telle qu'elle se présente à nos yeux.

(1) *Génie du Christianisme*, Liv. IV, Chap. 5.

Digitized by Google

APERÇUS GÉOLOGIQUES

SUR

LA VALLÉE DE CHAMBÉRY;

PAR M. LE CHANOINE RENDU,

CHEVALIER DE L'ORDRE CIVIL DE SAVOIE.

LUS DANS LES SÉANCES DES 16 JANVIER ET 6 FÉVRIER 1835.

Situation et Direction de la Vallée.

La vallée de Chambéry est la continuation de l'une des grandes vallées longitudinales qui s'étendent depuis le Rhin jusqu'à la Méditerranée. La montagne qui lui sert de clôture à l'ouest va, sous les noms de montagne de l'Epine, de Mont-du-Chat, d'Hautecombe et de Chanaz, correspondre, après s'être affaissée pour donner passage au Rhône, avec la montagne de Culoz, le Colombier, la montagne d'Anglefort et la chaîne du Jura. On peut dire que c'est un prolongement de ce dernier.

Digitized by Google

A l'est, la vallée est close par le Nivolet, qui va, en se dirigeant du sud au nord, correspondre, après diverses interruptions formées par les vallées transversales, avec la montagne d'Epagny et le Salève, qui lui-même est parallèle au Jura.

Ces deux chaînes calcaires qui servent de contrefort aux Alpes et la vallée longitudinale qu'elles forment, se trouvent interceptées par deux massifs de montagnes qui forment un système discordant pour la direction et l'inclinaison des couches. Ces deux massifs sont celui des Bauges et celui des montagnes de la Grande-Chartreuse : deux groupes isolés et entourés de vallées profondes qui offrent dans leur ensemble de nombreuses anomalies à la marche presque régulière du système secondaire alpin. Trois chaînes longitudinales viennent aboutir au massif de la Chartreuse, et, pour ainsi dire, se fondre dans cet amas de montagnes groupées sans ordre et tourmentées dans leur stratification. La première est celle qui est à l'est de la vallée de Chambéry et qui vient se terminer au Grenier ; la seconde est le Mont-du-Chat, qui suit jusqu'aux Echelles et entre dans le groupe à St-Christophe ; la troisième est celle qui commence dans le Bugey, et, pour ainsi dire, sous les fondations du château de Grammont, continue jusqu'à la Balme, où elle est traversée par le Rhône, et va par St-Maurice, Chail et St-Laurent se perdre

Digitized by Google

dans le massif. Le groupe des Bauges, moins étendu et moins tourmenté, se rapproche davantage des lois communes. C'est un vaste triangle dont deux côtés vont, l'une du nord au sud est-sud, et l'autre du nord au sud-sud-ouest. Le troisième côté est transversal et s'étend de Monmélian à Ugine.

Parallélisme des chaînes et des vallées.

La direction de la chaîne centrale des Alpes semble avoir déterminé la direction des chaînes secondaires. Le Jura, qui est le trait le plus marqué du système secondaire alpin, semble lui-même imprimer sa direction à d'autres chaînes de montagnes moins élevées et moins suivies dans leur prolongement.

En s'éloignant de la chaîne centrale, les masses sont moins élevées. Ainsi un plan incliné qui partirait du sommet du Mont-Blanc et viendrait aboutir au centre de la France à un point qui représenterait le niveau de l'Océan, toucherait dans son passage le sommet de toutes les montagnes intermédiaires, depuis la Tournette et le Colombier jusqu'aux collines de la Bourgogne.

Le parallélisme des chaînes détermine le parallélisme des vallées; ainsi la vallée de Chambéry, qui n'est qu'un prolongement de la grande vallée helvétique, se trouve parallèle à une autre

Digitized by Google

vallée qui s'étend depuis les Echelles jusqu'à la Franche-Comté, en suivant le Val-Romey. Ce sont ces deux vallées et la montagne qui les sépare que je désire faire connaître.

Le savant Evêque de Maurienne a donné sur le bassin de Chambéry un travail géologique du plus grand intérêt; mais comme il n'était fait que dans l'intérêt d'une question historique, il n'a traité que la portion du sujet qui avait rapport à sa thèse. J'emprunterai à son travail tous les documens que je n'aurai pu me procurer par moi-même.

Elévation des chaînes.

Les trois chaînes secondaires dont j'ai parlé se terminent à la partie supérieure par des plateaux qui ont quelquefois jusqu'à une demi-lieue de large, et souvent quelques toises seulement.

En suivant la crête de ces montagnes, on trouve des ondulations continuelles, des cols où le terrain s'abaisse, des pointes qui dépassent tout l'ensemble, des renflemens qui affectent toute la masse; et quelquefois les couches s'élèvent à peine au-dessus du niveau des vallées. Le sol sur lequel Chambéry repose est à 243 mètres 2 décimètres au-dessus du niveau de la mer, et les cîmes les plus élevées qui l'entourent ont à peu près, comme la pointe du Nivolet, 1560 mètres de hauteur absolue.

Digitized by Google

Aspect général des montagnes secondaires ou ammonéennes.

Si l'on se place sur un point élevé, d'où l'on puisse contempler à la fois plusieurs chaînes secondaires, sur le Colombier, par exemple, on est frappé de l'espèce d'uniformité que l'on observe dans la marche de la nature. En portant ses regards du nord au sud, on suit la direction des chaînes et des vallées qui se biforquent souvent, mais toujours en se rapprochant de la direction générale. En se tournant vers l'est, on voit les montagnes par derrière; ce sont de grands escarpemens où le roc se montre à nu; et comme les couches dont la tête se montre à découvert sont souvent diversement colorées, on croirait voir une suite de rubans noirs, gris, jaunâtres, blancs, posés les uns sur les autres dans un sens parallèle à l'horizon. Si l'on porte ses regards vers l'ouest, c'est une pente douce, ordinairement couverte de végétation; ce sont des rainures blanches où le roc est mis à découvert par la chute des eaux pluviales qui descendent ordinairement dans la plaine par ces couloirs.

Enfin la croupe des montagnes calcaires, vue transversalement, présente des ondulations généralement arrondies.

Puisque les montagnes calcaires ont deux côtés si différens, il me semble utile à la science

Digitized by Google

de désigner ces deux côtés par des noms, afin d'éviter de recourir à des expressions descriptives toutes les fois que l'on aura besoin d'en parler. Je donnerai donc le nom d'*escarpe* au côté par lequel on voit les rochers taillés à pic, et le nom de *versant* à celui dont la pente est plus douce. Pour toutes les montagnes dont j'aurai à parler, l'escarpe est à l'ouest, et le versant à l'est. La coupe A qui se trouve dans ma carte indique d'une manière assez juste cette forme.

Caractères généraux extérieurs.

Au pied de l'escarpe se trouve ordinairement un amas plus ou moins considérable de cailloux mélangés de terre, et qui s'élève en talus contre la montagne. Ces éboulis sont éminemment propres à la culture de la vigne. Le beau coteau de vignes qui s'étend de Seyssel à Aix par la Chautagne, d'Aix à Bassens, de Bassens à Montmélian, et de là à Conflans, est toujours placé sur les éboulis et sous l'escarpe des montagnes correspondantes.

Quand les montagnes présentent des gorges, principalement du côté de l'escarpe, les amas d'éboulis rassemblés par les eaux sont assez considérables pour former à l'entrée des gorges de petites collines arrondies qui vont mourir dans la plaine. Ces éboulis, soit qu'ils soient en collines, soit qu'ils se présentent en talus, sont des

Digitized by Google

dépôts récens qui peuvent, jusqu'à un certain point, indiquer l'époque où ils ont commencé à se former et, par suite, l'âge de la montagne qui leur donne naissance.

Cependant ces caractères paléontologiques ne sont point aussi sûrs qu'ils pourraient le paraître au premier coup-d'œil; car, il serait bien possible que depuis que la montagne existe elle eût été débarrassée déjà plusieurs fois de ses éboulis par de grandes catastrophes aqueuses. Dans ce cas, l'éboulis actuel ne remonterait pas à l'origine de la montagne, mais seulement à la dernière catastrophe dont elle aurait été témoin.

Ces dépôts sont plus rares et moins sensibles du côté du versant, soit parce que les eaux sont moins rapides, soit parce que la pente étant plus insensible, ils sont répandus sur un plus grand espace.

Quoique le sommet des montagnes calcaires présente pour l'ordinaire un assez large plateau, il y a toujours une pente, et cette pente se dirige du côté du versant. Ce n'est que par accident que le contraire arrive.

Quand on suit les flancs d'une montagne du côté de l'escarpe, on ne trouve que très-peu de sources, tandis qu'elles sont très-fréquentes du côté du versant, et quelquefois assez abondantes pour former des rivières (Voyez encore la coupe A).

Digitized by Google

Stratification.

Nos montagnes calcaires sont formées de larges couches de rochers cohérentes, posées les unes sur les autres jusqu'à une grande hauteur. Il serait bien difficile de dire à quelle profondeur se trouve placée la première assise de ce vaste enrochement. Ce qu'il y a de certain, c'est que l'on n'y parvient pas même dans les endroits où les montagnes ont été profondément creusées par les eaux, comme au passage du Rhône au fort de l'Ecluse, et plus bas à Pierre-Châtel, comme encore dans les enfoncemens qui sont au-dessous de la route de Chail.

Les lits ou strata n'ont pas partout la même épaisseur; elle varie de dix pieds à un demi; on trouve même quelquefois des couches qui ont jusqu'à vingt pieds d'épaisseur.

Les strata des montagnes calcaires sont rangés les uns sur les autres de manière à laisser leurs assises à découvert du côté de l'escarpe. On dirait qu'ils ont été appareillés comme les blocs qui entrent dans la construction d'un rempart. Pour distinguer les différens points d'une couche en particulier, j'appellerai *tête de couche* la partie qui se montre à l'escarpe, et *prolongement* celle qui suit le versant; les deux autres parties s'appelleront *les côtés*.

Les couches se délitent pour l'ordinaire sans

Digitized by Google

effort; il ne paraît pas y avoir de cohérence entre les deux faces qui forment le *joint*. Quand on a enlevé une couche, la couche inférieure offre l'aspect d'un plan quelquefois très-uni, mais le plus souvent couvert de légers enfoncemens à formes conchoïdes. On trouve dans les joints de strata un peu de terre calcareuse, quelquefois de petits oursins, et, sur les faces, souvent des impressions qui paraissent provenir de végétaux.

Inclinaison des couches.

En examinant les strata du côté de l'escarpe de nos montagnes calcaires, on croirait qu'ils suivent dans toute leur étendue un plan parallèle à l'horizon; mais quand on peut suivre les couches par leurs côtés, ou sur le plateau, ou sur le versant, on reconnaît bientôt que tous font avec l'horizon un angle plus ou moins aigu. Cette marche est tellement générale que si l'on retrouvait une couche parfaitement horizontale, il faudrait la regarder comme un accident.

Chaque couche est un plan qui se prolonge sur le versant de la montagne, se termine à une élévation moindre que celle du point où la couche a commencé, et quelquefois s'enfonce dans la terre à des profondeurs inconnues.

L'inclinaison des strata ne se dirige pas indifféremment vers tous les points de l'horizon. Non-seulement tous les strata d'une même chaîne se

Digitized by Google

dirigent vers un même point, mais encore tous les strata des montagnes appartenant au même système ou plutôt au même groupe.

Dans toutes les montagnes calcaires de la vallée de Chambéry, l'inclinaison est à l'est. Que les montagnes soient élevées ou qu'elles ne soient que de petites collines, cette loi les asservit toutes également.

Ce phénomène de la stratification et de l'inclinaison à l'est n'est pas particulier aux montagnes de notre vallée, mais il appartient à toute l'épaisseur de la masse alpine. Les collines de la Bourgogne qui sont entre Châlons et Autun appartiennent déjà à ce système. Celles que j'ai visitées et qui s'étendent de Bourgneuf à Givry, Buxy et Montagny, ne sont que des stratifications calcaires qui ont une escarpe à l'ouest, un versant à l'est, une inclinaison dont le degré varie de 8° à 20°.

En partant de là et en se rapprochant de la chaîne centrale, on trouve d'abord, en Franche-Comté, les chaînes subordonnées du Jura, ensuite le Jura lui-même, offrant toujours les mêmes caractères de stratification, de direction et d'inclinaison. Si l'on passe des montagnes calcaires aux montagnes hémilysiennes, ainsi que les appelle d'Omalius, même persévérance dans cette marche. Enfin, si, en arrivant au centre de la chaîne alpine, on considère encore les montagnes qui

Digitized by Google

forment les points les plus élevés, toujours les masses principales offrent le même aspect. Les énormes remparts qui s'élèvent à droite et à gauche du col du Mont-Cenis, sont stratifiés et inclinés. Les montagnes qui s'abaissent en suivant la vallée transversale jusqu'à Suse offrent une stratification constamment inclinée à l'est. La masse du Mont-Blanc lui-même est formée par des strata de protogine, soumis à la même loi. Voilà donc une ligne de près de cent lieues de longueur, sous laquelle tous les terrains semblent avoir été rangés par une cause agissant avec uniformité.

Entre les chaînes du système calcaire, qui devance les terrains primordiaux des Alpes, se trouvent des chaînes subordonnées de grès, d'une très-grande étendue. Elles consistent dans une suite de collines souvent interrompues, mais souvent liées entre elles par des couches inférieures au sol des plaines. Il me semble que l'on pourrait considérer comme une seule chaîne de montagnes gréseuses les dépôts de cette nature qui descendent le long des Vosges, longent ensuite la grande vallée suisse, et, après avoir suivi la vallée de Chambéry, s'étendent encore dans une partie du Dauphiné. Peut-être même ce système se rattache-t-il aux terrains tritoniens qui suivent le Danube jusqu'à la Mer Noire. Je ne sais si je

Digitized by Google

me trompe, mais il m'a paru que c'était là l'idée de M. d'Omalius.

Les collines de grès les plus élevées n'atteignent guère qu'au tiers de l'élévation des montagnes calcaires au pied desquelles on les rencontre. Cependant quand elles sont surmontées par des dépôts de gompholites ou nagelfluh, elles parviennent à une grande élévation. Un dépôt de cette nature, qui s'appuie contre la montagne de l'Epine, au-dessus de la Motte, dépasse de beaucoup la moitié de sa hauteur. En Suisse, le mont Rigi, qui n'est pas autre chose qu'un de ces aglomérats qui accompagnent pour l'ordinaire les dépôts arénacés, s'élève à une hauteur de 1900 mètres.

Or, tous les dépôts de grès qui suivent la chaîne du Jura, et principalement dans la vallée de Savoie, suivent exactement la loi de stratification qui régit les montagnes calcaires voisines. Même variété dans l'épaisseur des strata, même inclinaison, même direction, comme on pourra le voir dans la carte géologique que j'ai dressée des environs de Chambéry.

J'insiste beaucoup sur ce caractère, qui se trouve également dans nos dépôts ammonéens, hémilysiens et même jusqu'à un certain point dans les masses agalysiennes, parce que je le regarde comme le trait caractéristique de toute cette formation.

Digitized by Google

On s'est trop hâté, je crois, de construire des systèmes sur la formation des montagnes. On a jugé la cause avant de connaître les faits. La géologie est une science qui ne fait que de naître, et déjà elle se trouve encombrée de systèmes qui la retarderont bien certainement, parce qu'il faudra que les savans emploient d'abord leur force à déblayer, ou qu'ils marchent dans de fausses voies en torturant leurs observations pour les plier aux théories déjà reçues. On ne sait pas assez combien un système hasardé, incomplet, fait de tort à une science, surtout quand il est l'ouvrage d'un nom déjà marqué dans les annales du savoir. La grande confiance qu'il inspire à l'immensité des hommes qui lui sont inférieurs, paralyse tous leurs efforts, parce qu'ils regardent comme suffisante la solution d'un problème à laquelle ils auraient peut-être utilement travaillé; ou bien encore parce que, préoccupés par des idées reçues de confiance, et fixées dans leur esprit, ils voient mal des faits qu'ils n'osent pas voir par eux-mêmes.

Pour en revenir au fait de la stratification, que je ne crois point encore assez examiné, quoiqu'il soit connu, je suis infiniment porté à regarder comme faux tout système de géognosie qui ne sera pas dirigé, inspiré, et pour ainsi dire calqué sur cette loi; et je crois encore que ce système ne pourra être fait que quand nous posséderons

Digitized by Google

un atlas géognostique, indiquant avec une scrupuleuse exactitude la stratification, l'inclinaison et la direction des couches dans toutes les montagnes du monde. On comprend, au reste, dès le premier abord que cette manière d'être, qui se retrouve dans presque toutes les parties saillantes de l'écorce terrestre, doit être un guide plus sûr que les rapports de parallélisme que M. Elie de Beaumont a employés comme caractères paléontologiques des montagnes.

L'inclinaison générale des montagnes stratifiées est-elle déterminée par la direction des chaînes?... Est-elle la même dans les différentes chaînes de même nature?... N'aurait-elle aucun rapport avec la forme de notre planète, ou avec son mouvement de rotation?... Cette inclinaison ne serait-elle point en rapport avec le mode de cristallisation des substances stratifiées?... Ce sont là tout autant de questions auxquelles il faudrait être à même de répondre avec précision, avant de songer à construire des systèmes géogéniques et paléontologiques. Mais je ne crois pas que la géologie possède encore ces matières premières.

Variation dans le degré d'inclinaison.

L'inclinaison des strata, qui paraît générale, ne paraît pas uniforme. Elle varie selon les montagnes et la position de chaque couche. Voici quelques observations qui m'ont paru générales, sans

Digitized by Google

cependant qu'on doive y mettre trop d'importance, parce qu'elles ne reposent pas sur un assez grand nombre de comparaisons.

1° L'inclinaison paraît moindre quand les strata sont plus épais.

2° L'inclinaison augmente à mesure que le strata s'élève dans la masse.

3° L'inclinaison a une marche plus régulière à mesure que les substances dont se composent les strata se rapprochent davantage des masses non stratifiées de granite et de porphyre.

4° A moins que ce ne soit comme accident, l'inclinaison ne dépasse pas 60°.

J'ai dit au N° 2° que l'inclinaison augmentait à mesure que le strata s'élevait dans la masse. Je pourrais citer des milliers d'exemples; je me contenterai d'apporter celui des strata de la montagne de Lémenc, où l'on peut mesurer les diverses inclinaisons à cause de l'exploitation des carrières. Le strata qui correspond au niveau de la grande route a une inclinaison de 6°; après s'être élevé de six ou huit strata, l'inclinaison est de 9°; et en allant prendre les couches sur le versant de la montagne près de St-Louis-du-Mont, l'inclinaison est de 50°.

Il suit de ces observations, 1° que l'inclinaison diminue à mesure que l'on descend vers la base de la montagne, et que l'on doit probablement arriver à une couche parfaitement horizon-

Digitized by Google

tale; 2° que les couches ont plus d'épaisseur à la tête qui se trouve à l'escarpe que dans le prolongement; 3° que si au-dessous de la couche horizontale il se trouve d'autres couches pour continuer la montagne dans le sein de la terre, ces couches auront une inclinaison inverse à celles qui s'élèvent au-dessus de la surface du globe; de sorte que l'ensemble de la masse ne serait pas mal représenté par un éventail ouvert dont la côte centrale, placée parallèlement à l'horizon, représenterait le strata central d'une montagne. M. d'Omalius parle de la stratification *affleurée* dont les couches seraient horizontales, et au-dessous d'une inclinaison discordante; il a vu se manifester cette discordance dans les strata inférieurs de certaines masses de grès. Ne serait-ce point un indice du phénomène que j'ai soupçonné?

Presque tous les auteurs qui ont parlé des terrains tertiaires, même de ceux qui sont disposés en couches meubles ou cohérentes, les ont regardées comme parfaitement horizontales. Un peu sur parole, un peu sur les apparences, je l'avais cru ainsi, et depuis j'ai eu lieu d'avoir des doutes sur ce fait géologique : voici ce qui les a fait naître. Nous avons dans la vallée de Chambéry un dépôt considérable de terrain diluvien qui s'étend depuis Chambéry jusqu'au lac du Bourget, et qui occupe les deux côtés de la vallée; il s'élève en colline jusqu'à deux ou trois cents pieds environ.

Digitized by Google

Vers le milieu de la hauteur, se trouve une couche de lignite qui est en exploitation. Elle suit dans toute son étendue les couches meubles de gravier, d'argile et de sable, entre lesquelles elle se trouve interposée. Je me suis avancé jusqu'à cinq cents pas dans la galerie pratiquée à Servolex pour suivre le filon, et j'ai trouvé que cette couche de lignite, ainsi que toutes celles de la colline, avait une inclinaison marquée à l'est-sud-est. Pourtant cette inclinaison est bien moindre que celle des strata du terrain jurassique; il ne paraît pas non plus qu'elle augmente dans les couches supérieures. Peut-être le fait que j'ai observé n'est-il qu'accidentel.

Pendant que j'en suis à l'inclinaison, je veux exprimer un doute qui mériterait d'être vérifié. N'y aurait-il point une gradation constante dans l'accroissement de l'inclinaison, en passant des dépôts calcaires aux terrains hémilysiens? Les strata crétacés de l'ouest de la France ne sont que très-peu inclinés; les dépôts jurassiques le sont davantage, et les couches talqueuses le sont plus que toutes les autres. Le degré d'inclinaison ne serait-il point en rapport avec l'élévation des montagnes dont elles font partie?... Ce fait serait bien favorable au système des soulèvemens.

Digitized by Google

Epaisseur des Strata.

J'ai dit que l'épaisseur des couches de nos dépôts ammonéens variait de dix pieds à quelques pouces. Je vais donner sur cette épaisseur les observations qui m'ont paru constantes.

1° Les strata calcaires sont plus puissans que les couches argileuses.

2° Plus le calcaire est compacte, plus les couches sont puissantes.

3° Plus le grès est pur, plus les strata sont épais.

4° Les couches de grès s'amincissent à mesure qu'il devient plus calcareux.

5° Le grès argilleux a des couches très-minces et une grande tendance à se feuilleter.

6° Le calcaire argilleux conserve une grande uniformité dans l'épaisseur de ses couches, qui ne sont guère que d'un pied et au-dessous. On retrouve cette régularité dans les strata qui bordent la rivière de l'Aisse auprès des cascades du Bout-du-Monde. On croirait voir des assises régulières, symétriquement posées les unes sur les autres jusqu'à une grande hauteur. Cette formation se retrouve dans toute la colline sur laquelle repose le château de la Bâthie, et celle qui supporte les tours de Chignin.

7° Sans mettre une grande importance à l'ob-

Digitized by Google

servation suivante, je veux la soumettre à l'examen des géologistes. Il m'a paru qu'en s'approchant des masses porphyriques qui occupent le centre des montagnes primordiales, les terrains acquéraient une tendance à la stratification lamellaire. Ainsi, dans le point le plus éloigné, se trouvent les épais strata du terrain jurassique; viennent ensuite les couches argileuses, les couches du terrain talqueux, celles du terrain ardoisier et micaschiste, et enfin le terrain schistoïde de tout genre qui sert de passage au granite et au porphyre.

Accidens de stratification et d'inclinaison.

Comme je l'ai déjà dit, toute la masse de la chaîne des Alpes est stratifiée. Il faut en excepter, 1° les masses de granite, qui offrent souvent encore des coupures régulières, et qui ne se trouvent que sur certains points dans le centre; de telle sorte qu'il est des endroits où l'on peut traverser toute la chaîne sans rencontrer cette espèce de roche; 2° les masses de porphyre qui s'élèvent en dykes du milieu des masses granitiques. Mais en comparant ces deux quantités à la masse stratifiée, ne peut-on pas regarder le granite pur et le porphyre comme des accidens dans l'ensemble?

Quant à l'inclinaison, elle est sujette à une foule d'accidens. En suivant de l'œil les têtes

Digitized by Google

de strata qui se montrent à l'escarpe des montagnes calcaires, on les voit s'élever, s'abaisser ensuite et quelquefois se replier sur elles-mêmes, et serpenter vers le haut de la montagne, comme on le voit dans la cîme qui domine la commune de Frontenay dans la vallée de Conflans. On trouve des exemples de la stratification arquée au-dessus de la ville d'Aix, dans la montagne de St-Cassien, et au sommet de la montagne de La Thuile, avant d'arriver à Montmélian. J'en ai donné une idée dans la figure B.

M. d'Omalius parle de certaines *vallées de plissement*, produites par des renflemens, et ensuite des dépressions dans les strata calcaires.

Il cite comme exemple de ce genre de vallées, celles que forment plusieurs collines parallèles au Jura. Je crains bien que cette idée du savant auteur ne soit pas bien conforme à la nature du fait géologique, et qu'elle ne lui ait été suggérée que par la préoccupation du soulèvement qui, s'il avait lieu, produirait en effet des montagnes à deux versans. Je ne connais pas les localités citées par M. d'Omalius, mais je ne croirai à l'existence de la combinaison qu'il a indiquée, que quand j'aurai la certitude que les monticules qui sont séparés par les vallées de plissement, n'ont point d'escarpe, mais deux versans, dont l'un est formé par les couches qui sont inclinées à l'est, et l'autre par les couches

Digitized by Google

qui sont inclinées à l'ouest. On peut facilement être induit en erreur sur ce fait, si l'on se contente de l'observer d'un peu loin, d'une hauteur, par exemple, d'où l'on puisse découvrir un certain nombre de ces vallées et de ces collines. Je n'ai, du reste, que l'analogie pour m'empêcher de recevoir cette théorie d'un savant que je respecte et qui mérite la plus entière confiance. Mais je n'ai vu que des faits contraires à celui-là; et je suis d'autant plus porté à croire que l'on peut facilement être trompé, que je l'aurais bien certainement été, si je n'avais pu examiner de près.

Il y a à côté de Chambéry et sur une étendue de terrain qui ne dépasse pas deux lieues de longueur, six vallées séparées par autant de collines qui sont à peu près parallèles ou rangées circulairement autour d'un même point. Ce sont la vallée de Jacob, celle de Bellecombette, celle des Charmettes, celle du Petit-Barberaz, celle de St-Baldoph, et une autre au-dessus d'Apremont. Quand on les voit depuis les hauteurs de St-Louis-du-Mont, on les prendrait pour des vallées de plissement; mais examinées de plus près, ou seulement avec plus d'attention, on retrouve dans toutes ces collines une escarpe, et un versant à l'est; de sorte que chaque colline est en petit ce qu'est en plus grand une de nos montagnes calcaires. J'ai mis dans ma carte géologique

Digitized by Google

une esquisse de ce phénomène géologique, qui me paraît un abrégé de tout notre système calcareux (Voyez N° 3).

L'inclinaison des couches généralement dirigée à l'est, éprouve pourtant de fréquentes déviations. Je ne veux que mentionner les principales.

1° La montagne qui s'étend depuis le torrent de St-Jean-d'Arvey jusqu'à St-Jeoire, et qui s'élève d'environ 600 mètres au-dessus de la vallée, offre des strata dont l'inclinaison est au sud-ouest. Le monticule de Chignin, qui semblerait en être le prolongement, offre la même inclinaison. Le savant Evêque de Maurienne pense que ces deux masses ont été détachées de la montagne voisine. Je ne saurais partager son opinion. Voici les raisons qui s'y opposent : 1° le calcaire du monticule des tours de Chignin est un calcaire brun argileux à couches minces et régulières; il n'a rien de commun avec le calcaire compacte gris-jaunâtre qui forme la montagne principale. 2° Si la montagne de Châil était une fraction renversée de la montagne qui est derrière, en la redressant par la pensée, on rendrait aux couches qui tombent à l'ouest une inclinaison ou horizontale, ou une inclinaison à l'est, conforme à ce qui se passe dans l'autre fraction. Or, la fente ou petite vallée qui sépare les deux fractions est trop étroite pour suffire à ce redressement; ce n'est donc pas de là que vient la montagne discordante.

Digitized by Google

2° Les variations les plus considérables qui surviennent dans l'inclinaison, se trouvent dans les endroits où les montagnes, cessant de marcher isolément dans l'axe de leur longueur, viennent tout-à-coup à se détourner ou à se grouper avec d'autres montagnes. Le massif des Bauges en présente un exemple fort étendu. Dans le vaste triangle qu'il forme, les montagnes qui vont dans le sens à peu près longitudinal suivent la loi ordinaire de l'inclinaison à l'est; mais l'inclinaison tourne au nord pour toute la chaîne transversale qui s'étend de Montmélian à Conflans, de l'est à l'ouest.

3° Les mêmes anomalies se retrouvent dans le massif de la Grande-Chartreuse. Les différentes chaînes que l'on parcourt en allant de Chambéry aux Echelles, et des Echelles à la Grande-Chartreuse, sont inclinées à l'est. Mais en partant de Chambéry pour tourner le massif du côté opposé, par la vallée du Grésivaudan, on voit l'inclinaison se tourner insensiblement vers le sud en parcourant les plus petites subdivisions de la rose des vents. Et quand la montagne arrive derrière le bourg de Barraux, la stratification a fini le demi-tour, et l'inclinaison est à l'ouest jusqu'à Grenoble.

Il suit de ce que nous venons de voir, que dans les deux groupes cités, l'inclinaison des strata a une tendance à se diriger vers l'intérieur du massif.

Digitized by Google

Des terrains de la vallée de Chambéry.

On trouve dans la vallée de Chambéry, qui est toute entière dans le genre neptunien,

1° Du terrain tourbeux, qui forme le fond de la vallée;

2° Du terrain détritique, qui suit les flancs des montagnes, et se couvre de la plus brillante végétation;

3° Du terrain alluvien moderne, qui forme les bords et l'embouchure des torrens;

4° Des terrains tuffassés en petite quantité à la Serraz et sur les bords du lac du Bourget, près du château de Bordeaux;

5° Un grand dépôt diluvien qui forme une espèce de chaîne tertiaire qui occupe presque tout le fond de la vallée;

6° Le grand dépôt de terrain jurassique qui compose les trois chaînes de montagnes qui sont représentées sur ma carte;

7° Le terrain pennéen qui se trouve des deux côtés de la chaîne principale, qui comprend le grès, les argiles, les marnes, les mollasses, le gonfolite, et les agglomérats brèchiformes;

8° Un dépôt tritonien de grès coquiller, qui se trouve au bord du Rhône, sous le village de Bassy;

9° Des blocs erratiques partout répandus.

Digitized by Google

10° Du calcaire ferrugineux, des eaux sulfureuses, ferrugineuses, acidulées, et des sables aurifères;

11° Un amas de quartz arénacé blanc, au Désert.

N. B. On n'a jamais trouvé dans cette vallée aucun indice de substances pyroïdes.

Composition des terrains ammonéens de la Vallée.

La montagne qui borde la vallée depuis Chambéry jusqu'à Aix; celle qui part de Thoiry et s'avance jusqu'auprès d'Annecy, sont composées de strata de chaux carbonatée compacte, à cassure matte et légèrement conchoïde. Sa couleur varie du gris au blanc-jaunâtre, et passe quelquefois au brun et au bleu-noir. Pourtant la couleur est assez généralement uniforme pour chaque massif. Sa texture, ordinairement compacte, est quelquefois légèrement grenue, passe au saccaroïde, quelquefois même au schistoïde. Les fragmens montrent presque toujours un angle droit dans quelque partie de leurs faces; ce qui semblerait indiquer que la solidification s'est opérée par une cristallisation cubique. Pourtant j'ai vu des roches calcaires tenant à la même chaîne, qui montrent des caractères non équivoques de cristallisation rhomboïdale. Le monti-

Digitized by Google

cule de la Peysse, sur la route de Montmélian, est composé de carbonate calcaire légèrement argileux, dont la cassure, les fragmens, les fissures, la position des strata, tout porte la figure du rhombe.

Dans toute l'étendue de la montagne, les couches paraissent homogènes; il ne paraît pas qu'on puisse les diviser en systèmes, comme cela arrive pour d'autres montagnes. Les strata varient d'épaisseur, mais c'est toujours du calcaire compacte. Je n'ai, dans aucune des montagnes qui nous occupent, aperçu le calcaire oolitique. Les auteurs placent, je ne sais pourquoi, la dolomie ou calcaire primitif dans le terrain jurassique. Cette espèce de roche, qui me paraît essentiellement métallifère, ne se trouve nulle part dans nos montagnes secondaires. Dans les endroits où les joints de strata sont un peu larges, il y a une petite couche de terre argilo-calcareuse qui se réduit en feuilles minces, et qui va se durcissant en descendant vers la couche inférieure, et passe insensiblement au calcaire compacte. C'est dans un joint de cette nature que se trouvent à la colline de Lémenc les divers coquillages qu'elle contient.

Le calcaire noirâtre de Lémenc est traversé, surtout dans le sens de l'épaisseur des couches, par des veines blanches d'un calcaire plus ou moins nettement cristallisé (Voyez la coupe E). J'ai beaucoup examiné ces veines, leur direction, la

Digitized by Google

substance qu'elles contiennent. Voici les résultats de cette étude :

1° Le plan des strata se trouve, surtout dans certains endroits, coupé par des fissures dont les dimensions varient.

2° Les fissures font le plus ordinairement un angle droit avec les joints.

3° Quand les fissures dépassent deux pouces de largeur, les parois latérales sont de chaque côté recouvertes d'une couche de lames cristallines dans cette forme de rhombe à laquelle on donne le nom de crête de coq. Quand la fissure se resserre vers les extrémités, les parois cristallines s'unissent et présentent ainsi une espèce de géode calcaire, un peu applatie, dont tout l'intérieur est hérissé de cristaux. Quand les parois de la fissure conservent leur parallélisme sans se réunir, les parois cristallines suivent la même loi. J'ai vu deux faces de cristaux qui avaient plus de deux pieds carrés, mais on n'aurait pu, sans les briser, les détacher de leur gangue.

4° Si les fissures ont moins d'un pouce, les cristaux s'atteignent, se croisent, et tout en conservant la forme cristalline, ils ne font plus qu'un tout solide.

5° Si les fissures ne sont que de deux ou trois lignes, elles sont pleines d'un calcaire blanc, dont le genre de cristallisation est difficile à déterminer, quoique la cassure lamellaire et polie

Digitized by Google

indique assez qu'il y a eu cristallisation bien prononcée, mais gênée sans doute par le manque d'espace. En le brisant, on retrouve la forme rhomboïdale.

6° Les cristaux ne se trouvent jamais dans les joints des strata, et l'on peut dire qu'il n'y a pas une fissure sans cristallisation plus ou moins prononcée.

7° Les fissures cristallines forment un système pour chaque strata, et ne se prolongent pas en ligne directe d'un strata à l'autre, c'est-à-dire que les fissures d'une couche sont sans aucun rapport avec celles d'une autre couche; ce qui mérite d'être remarqué.

8° La portion de calcaire cristallin qui remplit les fissures, quoique dure, cohérente, liée aux parois de contact, est cependant moins solide que la masse compacte. Un bloc qui est traversé par une de ces veines, se rompt plus facilement, et la ligne de cassure suit dans toute l'étendue la ligne de fissure. On avait placé le long de la route de France des bornes en pierre de Lémenc; un grand nombre ont été rompues en deux pièces, et la rupture a toujours été causée par une veine transversale.

Quoique les systèmes aient peu d'attrait pour moi, je ne puis résister au désir de donner les idées qui me sont venues sur l'origine de ces veines blanches qui se retrouvent dans presque

Digitized by Google

tous les calcaires noirs, et même dans les autres calcaires compactes, où elles sont moins sensibles à cause du rapport des couleurs. Je ne prendrai pas la peine de réfuter l'hypothèse qui fait remonter ces cristallisations à des sublimations émanées des combustions centrales. Ce système, qui serait peut-être applicable aux filons, ne peut convenir aux veines dont il s'agit, puisqu'elles ne dépassent point chaque strata. Ma théorie est bien plus simple; la voici :

1° Les couches de nos montagnes calcaires sont, de l'aveu de tous les géologistes, des dépôts neptuniens,

2° Il fut donc un temps où ces dépôts humides ne jouissaient point encore de la dureté qui les caractérise maintenant.

3° En se desséchant et en se durcissant, la substance calcareuse des strata a dû éprouver une diminution de volume, comme cela arrive à presque toutes les terres qui se dessèchent en se crevassant.

4° Le retrait opéré sur la masse de chaque couche se sera manifesté par des fentes, des fissures ou crevasses de diverses grandeurs.

5° La pression qui résulte de la superposition des strata a dû empêcher que les fissures ne prissent une direction parallèle aux joints des couches.

6° Par l'effet de la pression, du dessèche-

Digitized by Google

ment et du durcissement, les parties humides ont dû se porter dans les vides des fissures, emportant les parties les plus pures, les plus simples du calcaire, étant chimiquement unies à ces molécules calciques.

7° Arrivée sur les parois des fissures, l'eau de suintement a servi de milieu pour favoriser la cristallisation. C'est-à-dire que là se sera passé ce qui se passe toutes les fois que l'eau abandonne lentement des parties homogènes, tendant à s'unir par la loi de l'assimilation.

8° Une partie du liquide sera devenue eau de cristallisation, et l'autre sera descendue jusqu'au joint de strata, pour couler ensuite au réservoir commun. Si cet excédant n'avait point trouvé d'issue au bas de la fissure, je ne serais pas étonné que l'on trouvât de l'eau entre les lames cristallines, comme on en trouve dans certaines petites géodes quartzeuses que l'on rencontre dans les mines d'asphalte situées sur les bords du Rhône, près de Seyssel.

9° L'argile, ayant la propriété de s'unir à l'eau, est l'une des substances qui éprouvent la retraite la plus considérable en se desséchant. Il s'ensuit que le calcaire argileux aura des veines blanches plus larges. C'est ce qui se manifeste dans le calcaire bleu-noirâtre des environs de Frêterive.

La montagne qui s'étend des Echelles à Cha-

Digitized by Google

naz est du calcaire compacte, d'une couleur plus généralement jaunâtre, d'une cassure plus grenue. Les cristaux que l'on y rencontre ont assez généralement la forme métastatique. Quoique variés pour l'épaisseur, les strata paraissent se ressembler pour la composition.

Au passage du Mont-du-Chat, le calcaire devient ferrifère. On y avait commencé une exploitation qui donnait 33 centièmes de fer, mais qui n'a pu se continuer, parce que les frais d'exploitation et de transport étaient trop considérables. Le minerai, tel qu'on le sortait des galeries souterraines, n'était qu'un amas de coquillages pénétrés et cimentés les uns aux autres par le fer. Il paraît que le filon qui occupait l'épaisseur de deux strata suivait dans sa marche l'inclinaison des couches.

La troisième chaîne, qui s'étend du passage de Chail jusqu'au château de Grammont dans le Bugey, est généralement moins élevée que les deux autres; sa composition me paraît la même.

Il y a une chose extrêmement remarquable dans la composition de notre calcaire compacte, c'est que dans celui même dont la pâte semble d'une parfaite uniformité, il entre des blocs qui avaient déjà leur forme et leur dureté lorsqu'ils ont été saisis, roulés et renfermés dans la pâte qui a formé les strata calcaires. Voici quelques faits à l'appui de cette assertion : On a construit

Digitized by Google

à Chambéry, autour de la maison De Boigne, des trottoirs en pierre de Lémenc. Quatre ans après, l'eau, l'air et le frottement ont découvert dans ces dalles des enfoncemens arrondis et des cailloux roulés, qui, sans doute, d'une nature plus fusible, se détruisent peu à peu, et laissent dans la pierre des trous profonds.

Quand on a ouvert la belle route du Mont-du-Chat, j'ai vu couper une couche épaisse de calcaire argileux qui inclinait rapidement le long du versant de la montagne, et j'ai trouvé, en suivant la tranche, une longue file de cailloux roulés, de forme ovoïde, de grosseur égale, rangés à la suite les uns des autres dans le cœur du strata; un coup de marteau suffisait pour les détacher. Leur nature était la même que celle de la couche à laquelle ils appartenaient; il n'y avait qu'un peu plus de dureté.

Quand on a élargi la route qui suit le bord du Rhône, sous Pierre-Châtel, et qui est prise toute entière sur l'épaisseur de la montagne, j'ai vu aussi dans le beau calcaire blanc et compacte que l'on brisait avec peine, des cailloux roulés, de forme ovoïde, qui, quoique calcaires, étaient parfaitement semblables pour la forme aux petrosilex, qui sont si fréquens dans nos terrains tertiaires. Cette forme est plus rare parmi les cailloux calcaires. Ces rognons auraient-ils été siliceux? Ce ne serait pas le seul exemple qui

Digitized by Google

ferait soupçonner que la nature a une tendance à *s'uniformiser*. Ceci m'a servi à expliquer un phénomène auquel j'avais d'abord assigné une tout autre cause. Il y a dans la paroisse de Césérieux, en Bugey, des couches assez minces et très-étendues de calcaire, qui sont percées de trous ronds de diverses grandeurs. On rencontre dans tous les environs des dalles qui ont des ouvertures rondes de deux, trois et quatre pouces de diamètre. J'avais pensé d'abord que ces trous avaient été commencés par des lithophages, et ensuite continués par l'action des eaux; mais il est bien plus probable que ces strata auront appartenu à une zône qui contenait beaucoup de rognons solubles.

Ainsi nos montagnes n'offrent à l'observation que l'un des systèmes du terrain jurassique, c'est le système ammonéen. Nulle part on ne découvre le système liasique et le keuprique, qui, dans le terrain jurassique, font suite à la couche ammonéenne. Peut-être ces deux systèmes se retrouveraient-ils à une grande profondeur.

Fossiles.

Nos montagnes calcaires contiennent une grande quantité de fossiles qui se trouvent dans divers états.

1° Il en est qui, ayant été pris dans le mi-

Digitized by Google

lieu de la pâte qui a formé le strata, ont perdu leur substance et leur forme pour n'être plus qu'une partie homogène de la masse. En examinant un fragment de rocher brut, on ne voit dans la cassure aucun signe de corps étranger; et quand on le polit, on découvre des empreintes légères de divers coquillages.

2° Il en est dont les formes, parfaitement retracées, déterminent des cassures à l'endroit même où le coquillage était en contact avec la substance calcareuse du rocher; de sorte que, des deux fragmens séparés, l'un représente les anneaux du coquillage, et l'autre en a l'empreinte; mais il ne reste aucune trace de la substance du coquillage.

3° Il en est qui se détachent entièrement du rocher et conservent toutes leurs formes, mais dont la substance a été pénétrée tantôt par le fer, tantôt par le calcaire, et même par l'argile quand ils se trouvent dans ce terrain. J'ai vu des cornes d'Ammon dont le test était remplacé par du fer calcareux, et dont le vide était rempli de cristaux métastatiques. Sans doute, il s'est passé pour ce vide ce qui s'est passé dans les fissures dont j'ai parlé. J'ai même trouvé un fragment de corne d'Ammon, incrusté de pyrites de fer cristallisé en cubes.

4° Il en est qui se détachent entières, mais qui ont été considérablement applaties.

Digitized by Google

5° Enfin, on en trouve, rarement à la vérité, dont le test est assez bien conservé. Les dents de squalus, qui sont de cette espèce, ont encore l'émail qui les recouvrait.

6° Les fossiles ne se trouvent pas également répandus dans toute la masse de la montagne. Il est des couches privilégiées où ils paraissent avec plus d'abondance, et que l'on pourrait, à cause de cela, désigner par le nom de strata fossilifères.

A peu près vers le milieu de la hauteur de la montagne de Lémenc, se trouve une couche de calcaire plus foncé, plus dur, plus mince (6 pouces), au-dessous duquel se trouve une couche de fossiles d'un pouce d'épaisseur; ils sont mélangés de terre argilo-calcareuse feuilletée. En s'élevant de quelques minutes de marche, on retrouve une autre couche fossilifère. Nulle part les fossiles ne sont plus variés et plus abondans que sur la portion de la Chambotte, qui se trouve au-dessus de St-Innocent, près d'Aix.

Les espèces les plus communes sont les ammonites, les bélemnites, les oursins, les térebratules, les vis, les nautiles, des milliolithes, des lentiolithes, et deux ou trois espèces de bivalves.

Du terrain pennéen.

Un géologiste, je ne me rappelle plus lequel,

Digitized by Google

a écrit dans le Journal de Géologie de Paris, que la grande vallée suisse avait son prolongement par la vallée qui s'étend d'Annecy à Faverges, pour venir ensuite reprendre la vallée de l'Isère ; je crois qu'il s'est trompé. Ce qui caractérise la vallée suisse, outre les chaînes de montagnes, ce sont principalement les dépôts de mollasse qui couvrent le pied des montagnes calcaires, et se rangent en collines assez élevées le long de la vallée. Or, ces dépôts ne se retrouvent plus dans la vallée de Faverges, et sont au contraire très-multipliés sur tout l'espace qui s'étend de Genève à Chambéry, soit que l'on passe par la route d'Annecy, soit que l'on suive celle de Rumilly. C'est une chose remarquable que cette espèce de terrain, qui est si abondant sur toute la longueur de cette vallée, ne se retrouve plus dès que l'on se rapproche des terrains primordiaux. Les vallées de l'Isère, de l'Arly, de l'Arc n'en offrent pas de vestiges

Les collines de mollasse sont larges, arrondies à leurs sommets, et, pour l'ordinaire, recouvertes de beaux arbres. Les plus beaux gissemens de ce terrain sont les environs de Rumilly; Massingy, Moye, Vallières, Sales, Alby, St-Offenge sont sur des collines de mollasse, qui s'élèvent à plus de deux mille pieds au-dessus du niveau de la mer. Comme on peut le voir sur ma carte, tout ce pays n'est qu'un vaste banc de mollasse,

Digitized by Google

qui ne se montre pas toujours à la surface des plaines, mais que l'on ne manque pas de revoir à une certaine profondeur. Les rivières et les ruisseaux qui le traversent sont tous profondément encaissés dans des lits de mollasse. On en voit souvent à plus de cent cinquante pieds de profondeur, sans qu'ils aient pour cela atteint le fond de ce dépôt.

Dans les environs de Chambéry, les collines de Vimines, Cognin et Bissy, qui suivent le pied de la montagne de l'Epine, atteignent une assez grande élévation. Un autre dépôt du même genre suit parallèlement à celui dont je viens de parler, mais du côté opposé de la montagne, depuis les Echelles jusqu'à Lucey, et, en suivant le Rhône, depuis Chindrieux jusqu'à Seyssel.

Quoique la composition de ce vaste dépôt varie dans les différentes localités, à différentes élévations, et souvent à chaque couche, je l'ai désigné dans ma carte sous le nom générique de grès.

Dans tous les lieux que j'ai cités, le grès est stratifié, et les strata, toujours inclinés à l'est, sont en rapport avec ceux des montagnes calcaires, comme on le verra plus tard. Il ne faut pas oublier que cette inclinaison existe des deux côtés de la montagne; ce fait est d'une grande importance.

Les strata du grès varient d'épaisseur comme

Digitized by Google

ceux du calcaire. Quelques géologistes ont cité des dépôts de grès en Suisse et dans les environs de Genève, qui n'étaient point stratifiés. Je suis très-porté à croire que ces dépôts rentrent dans la loi générale, et que les observateurs ont été trompés, parce que, dans les lieux soumis à leur examen, on ne pouvait parvenir jusqu'au point de délitement, à cause de l'épaisseur du strata.

L'inclinaison des couches paraît, comme dans le calcaire, augmenter avec leur élévation dans la masse.

Les collines de grès ont aussi un versant, mais l'escarpe n'est pas aussi bien dessinée que dans les montagnes calcaires; je n'en sais pas la raison.

Composition des montagnes de grès.

Les élémens qui entrent dans la composition des diverses couches qui forment les montagnes dont nous parlons, ne sont pas toujours réunis et dans des proportions invariables, de sorte que le produit change à tous les pas. Ces élémens sont, 1° le sable, 2° la chaux carbonatée, 3° l'alumine, 4° le fer.

Quand le sable est seul, il forme des couches meubles.

Quand il est uni par un ciment, il forme le grès proprement dit avec diverses couleurs qui proviennent le plus ordinairement des grains

Digitized by Google

dont le sable était composé. Cependant la couleur la plus ordinaire est le gris.

Quand le sable est uni à l'alumine, il forme l'argile.

Quand le sable est uni à l'argile, il forme la psammite.

Quand le sable est uni à l'argile et au calcaire, il forme la mollasse.

Enfin, quand l'argile est unie au calcaire sans sable, il en résulte de la marne. Le fer qui se mêle ordinairement à tous ces produits les colore diversement et les cimente.

Quoique toutes ces substances se trouvent successivement dans la vallée de Chambéry, celle qui domine est pourtant la mollasse, cette espèce de roche presque friable, à laquelle les Italiens donnent le nom de *macigno*. Sa couleur la plus ordinaire est un vert-jaune mal prononcé.

C'est surtout en descendant d'un strata aux strata inférieurs que l'on rencontre les variétés. Pour jouir de ce spectacle, il faut être dans le fond du lit d'une des rivières qui traversent les montagnes de grès, dans un sens perpendiculaire à la ligne d'inclinaison. Alors on voit deux escarpemens formés par les assises horizontales des strata. L'ensemble forme une grande bigarrure de couleurs. Chaque couche ou presque chaque couche ayant la sienne, c'est du gris, du blanc, du jaune, du vert, du bleu, du brun et rarement du rouge;

Digitized by Google

je ne me rappelle pas en avoir vu. Chaque couche paraît conserver sa couleur aussi loin qu'on peut la suivre. C'est dans le lit du Cheran, au-dessous de Rumilly, que l'on peut avec avantage faire ces observations.

Y a-t-il un ordre de position relatif à la nature de ces roches? je ne saurais le dire. J'avais cru d'abord que le grès occupait la partie inférieure, mais j'en ai vu dans diverses localités des couches assez puissantes qui recouvraient des strata de mollasse. L'ordre que l'on a trouvé dans un groupe ne se retrouve plus dans le groupe qui est à quelque distance et à la même hauteur. Je vais donner l'ordre que j'ai cru apercevoir dans une série de couches, sans cependant être certain s'il n'y avait pas des couches différentes interposées entre celles que je cite; d'autant plus que je les prends sur une ligne de plus de demi-lieue de longueur, qui s'étend depuis le village de La Motte jusqu'à la portion de la montagne où l'on passe du grès au calcaire.

Il faut observer que les couches inférieures sont dans le haut de la masse arénacée, et que les couches supérieures sont dans la plaine. Car les premières couches de grès étant posées sur les dernières couches de calcaire, suivent l'inclinaison de ces dernières en descendant vers le centre de la terre. En descendant la montagne, on trouve de nouveaux strata appuyés sur les

Digitized by Google

premiers et suivant la même inclinaison. Enfin, on en trouve encore, en arrivant à la plaine, qui sont assis sur tous les autres; de sorte que si l'on voulait déliter toute la masse, en commençant par le strata supérieur, il faudrait commencer par le dernier placé ou celui qui occupe le premier rang dans la masse stratifiée, quoiqu'il soit le dernier pour l'élévation absolue.

En commençant donc par les strata inférieurs, voici l'ordre relatif des couches qui suivent la ligne indiquée :

1° Au-dessus de Montauget, mollasse dure, verte, grenue, où l'argile est peu sensible.

2° A Montauget, grès quartzeux, gris, grenu, dur et anthraxifère. C'est le seul point où j'aie vu l'anthracite. On en a trouvé des morceaux de deux livres de pesanteur, brûlant parfaitement.

3° A Montessuy, mollasse verte et tendre.

4° A La Sale et Barby, mollasse bleue, argileuse, avec des rognons, feuilletée et offrant un délitement conchoïde.

5° Marne bleue, stratifiée et assez dure pour être taillée, mais se fusant à l'air.

6° Sous les basses-cours du château, grès quartzeux, gris, faisant feu sous le briquet, passant au gompholite ou grès brèchiforme.

7° Dans le lit du ruisseau, dernier point où l'on peut suivre le dépôt, mollasse dure, verte et peu argileuse.

Digitized by Google

8° Au-dessus de toute cette masse, le dépôt diluvien qui occupe le bas de la vallée.

9° On trouve dans diverses localités des agglomérats poudingiformes qui recouvrent toute la masse des grès. Le plus considérable est celui qui s'étend depuis le village de la Fessonnière jusqu'au milieu de la montagne de l'Epine. C'est un immense dépôt de cailloux roulés, calcaires, argileux, quartzeux, siliceux, schisteux, empâtés dans un ciment calcaire et quelquefois coloré en rouge par le fer. Ce poudingue est, sur certains points, d'une grande dureté. Il me semble qu'il serait susceptible d'être taillé et poli. J'ai reconnu les deux extrémités de cette masse qui recouvre le dépôt de grès et appuie même au-dessus contre le calcaire. Vers la Fessonnière, dans l'endroit où la masse, devenue plus mince, est percée par les eaux du torrent *Nant-Bruant*, on voit au-dessous du poudingue la couche de grès nettement séparée. Vers le milieu de la montagne de l'Epine, le bout de cette énorme couverture s'élève au bord du chemin, en montrant la surface parfaitement plane et inclinée qui appuyait sur le calcaire. Celui-ci a été usé par le temps, et le poudingue, parfaitement dur, résiste à l'action des élémens. A mesure que le chemin s'abaissera, la surface du poudingue se découvrira davantage, et finira par faire un toit à un seul pan, qui couvrira les voyageurs. Le pas-

Digitized by Google

sage entre le poudingue et le calcaire est aussi brusque que le serait celui du métal d'une cloche et le moule qui la contient.

Il ne faut pas confondre ce poudingue avec le gompholite qui se trouve intercalé dansl es couches de grès; celui-ci a un ciment quartzeux et passe au grès ordinaire, puis repasse au gompholite. Les parties agglomérées sont des quartz, des jaspes rouges, verts, rubanés, noirs, des porphyres, du talc, de la serpentine et du granite. Le grès fin est composé des mêmes substances, comme on peut s'en assurer en le considérant à la loupe; il n'y a entre eux de différence que relativement à la grosseur des parties. Il ne serait pas impossible, ce me semble, d'expliquer cette différence de composition. Comme il s'agit ici de dépôts faits par précipitation, il me paraît que les parties les plus pesantes ont dû se précipiter les premières et former des couches contenant les plus gros noyaux, et les substances moins pesantes doivent composer les couches supérieures.

A Vimines, il y a des agglomérats calcaires brèchiformes, dont le ciment est aussi calcaire. Sur le revers de la montagne, depuis le lac d'Aiguebelette jusqu'à Mérieux, on retrouve des agglomérats de la nature de ceux que je viens de décrire, et qui reposent aussi sur les dépôts arénacés.

Si l'on veut absolument que ces positions di-

Digitized by Google

verses indiquent des époques chronologiques, je suis porté à croire que ces poudingues appartiennent au dépôt diluvien dont je parlerai tout à l'heure.

Passage du calcaire au grès, et du grès au calcaire.

Une grande question a beaucoup occupé et occupe encore les géologistes, c'est de savoir si les strata de grès sont inférieurs aux couches du calcaire, ou si c'est le calcaire qui est au-dessous. Ceux qui basent la science sur les systèmes chronologiques, peu inquiets de ce qui se passe dans la nature, placent nos dépôts de mollasse dans une époque plus récente, et par conséquent les font reposer sur le calcaire. Les savans qui savent se soustraire aux systèmes, et qui veulent des faits, ont vu les dépôts de cette nature tantôt dessus, tantôt dessous le calcaire. D'Omalius à son tour prétend que le passage est insensible entre ces deux dépôts. Résolu d'étudier ce phénomène, il me restait à choisir des localités favorables. Les environs de Rumilly semblaient me promettre la possibilité de le suivre. Là, le Cheran et le Fier, après avoir coulé dans des lits profonds creusés dans le grès, traversent, pour se rendre dans le Rhône, une haute montagne calcaire. La fente assez étroite qui lui sert de passage, a plus de deux mille pieds de profon-

Digitized by Google

deur, en comptant du haut de la montagne. J'imaginais que les flancs du terrain, partout découverts, me permettraient d'examiner le point de jonction des deux roches, à peu près comme je l'avais vu sur la montagne de l'Epine, entre les strata calcaires et le massif poudingiforme; je ne m'étais pas trompé. Rien de plus intéressant que ce passage du Fier; il mériterait d'être mieux connu. Il a de quoi piquer le curiosité du géologiste, du minéralogiste, de l'antiquaire et du paysagiste.

Il y a quelque chose de solennel dans cette transition que proclame le torrent. Tandis qu'il coule entre des parois de mollasse, il s'avance paisiblement sur un lit de sable et entre des rives couvertes de la plus riante culture. Subitement deux rochers taillés à pic rétrécissent son berceau, et, en lui disputant le passage, le forçent à s'engouffrer dans une étroite et profonde ouverture, à travers les débris de la montagne. Au-dessus de la fente, quelques poutres placées sans art servent de pont aux voyageurs. Tout à côté et sur le bord du chemin, est l'ouverture d'une grotte spacieuse qui conduit au fond du torrent. Rien de plus contrastant que les deux extrémités de cette galerie; l'une touche aux joies de la nature, et l'autre à ses ruines; d'un côté on voit l'homme et son industrie, et de l'autre les élémens qui semblent s'efforcer de rentrer dans le

Digitized by Google

chaos. En s'avançant vers le milieu de la montagne, on peut en examiner la structure, qui correspond parfaitement à ce qui se montre dans des régions plus élevées.

Ce détroit, ou plutôt cette fente, qui a près de deux lieues de longueur, était jadis parcourue par une voie romaine, parfaitement construite, comme on peut en juger par les morceaux que les éboulemens n'ont pas emportés, et qui, creusés dans le roc, ou placés sur des murs de soutenement, sont encore praticables. Les chars des vainqueurs du monde ont laissé là des empreintes que le temps n'a pas effacées. Les roues ont fait des ornières que l'on voit encore sur le rocher. Comme le chemin était étroit, et qu'un char en occupait toute la largeur, on avait, de distance en distance, creusé des niches dans la montagne; c'est là que les voyageurs se réfugiaient quand ils rencontraient les voitures.

Des rochers tombés du haut de la montagne ont formé sur la rivière un pont naturel, sur lequel passent les bergers et les animaux.

A l'entrée de la gorge, il y a deux sources d'eau ferrugineuse. Au mois d'août, quand je les ai visitées, l'une d'elles, presque tarie par une longue sécheresse, ne donnait plus qu'une petite quantité d'eau rouge, pesante et épaisse comme un sirop. Au-dessous était un bloc de plusieurs mètres cubes, formé par dépôt, et pro-

Digitized by Google

venant de cette fontaine. Un morceau de cette roche, soumis à l'analyse, m'a donné 35 centièmes de fer et 65 centièmes de silice, sans apparence de chaux, quoiqu'il sortît des strata calcaires.

A quelques pieds de distance, une source sulfureuse déposait, sur les flancs d'une roche escarpée et brûlée par les rayons du soleil, des efflorescences sulfureuses, tellement abondantes, que j'aurais pu en ramasser une livre sur moins d'un mètre quarré.

Un peu plus loin, une petite grotte contenait de la marne blanche, humide, et recouverte de petites aiguilles brillantes, que j'ai cru reconnaître pour du soufre cristallisé.

Au fond du lit de la rivière, et avant son entrée dans la montagne, un homme lavait le sable pour en retirer de l'or. C'est du Cheran et non du Fier que vient ce métal précieux. On en retire dans tout le cours de cette rivière; mais c'est dans les environs d'Alby que cette industrie est plus lucrative. Là, un ouvrier peut gagner jusqu'à cinq francs par jour, tandis qu'après la jonction du Cheran au Fier, il ne peut guère en recueillir que pour trente sous dans le même espace de temps.

Ce sable aurifère avait fait soupçonner qu'il pouvait y avoir des mines d'or dans le massif des Bauges, où le Cheran prend sa source. Mais il était facile de s'assurer qu'il ne pouvait y avoir

Digitized by Google

rien de semblable, puisque les montagnes qui le composent appartiennent toutes au système secondaire, qui n'en contient jamais. D'ailleurs, le Cheran ne commence à charier de l'or que quand il est sorti des montagnes calcaires, pour entrer dans les montagnes de grès.

Il paraît donc que dans les strata de mollasse qui s'étendent depuis Alby jusqu'à l'entrée des Bauges, il y a des couches qui contiennent une assez grande quantité d'or (1). C'est après la crue des eaux que le métal est plus abondant. L'or que l'on retire est en feuilles minces, brillantes, sans aucun alliage.

Mais il est temps de venir à l'examen du phénomène qui m'avait conduit aux bouches du Fier. On se rappelle que c'est pour examiner le passage du calcaire au grès. C'est sur la gauche de la rivière que l'on peut suivre les progrès de cette transition. Rien n'est changé dans l'allure des couches. Les strata du calcaire de la montagne ont, dans cet endroit, une inclinaison d'environ 50 degrés. Les couches de grès qui s'appuient

(1) En examinant l'excavation faite par l'ouvrier pour obtenir la quantité d'or qu'il avait extraite dans la moitié du jour, la comparant à la longueur et à la largeur du lit de la rivière, j'ai calculé qu'il y en avait pour près de quatre millions dans les sables du Cheran. Mais rien de plus imparfait que les méthodes employées pour l'extraire; rien n'empêcherait de faire ce lavage en grand.

Digitized by Google

contre, sans interruption, conservent la même inclinaison, c'est-à-dire que la stratification est parfaitement concordante. Quant à la transition d'une substance à l'autre, elle est tellement insensible, qu'il serait impossible d'indiquer le point où elle s'est faite. En partant de la montagne, on trouve d'abord le calcaire compacte tel qu'il se rencontre dans toute la masse. En s'éloignant, on voit le calcaire devenir argileux, puis le sable s'unir au calcaire et à l'argile pour former la mollasse, et enfin le calcaire et l'argile disparaître pour ne laisser que du grès. Cette transformation s'est opérée dans une épaisseur de dix ou douze strata. Mais après que le terrain a passé au grès, et à près de cent pas de distance du lieu où la transition s'est opérée, on retrouve une couche unique de calcaire blanc un peu argileux, comme on trouve une couche de grès au milieu des strata calcaires compactes.

Conséquences : On voit 1° que ces deux dépôts sont dus à la même révolution ; 2° que dans cette localité, le grès repose sur le calcaire.

Mais si l'on examine ensuite le grès du côté opposé de la montagne, on trouve que les strata du grès, toujours inclinés à l'est, doivent supporter les strata calcaires qui suivent la même inclinaison. Je n'ai pas, à la vérité, rencontré une position assez heureuse pour suivre de l'œil et de la main cette disposition des deux roches ;

Digitized by Google

mais il me semble que l'inclinaison doit suffire pour la démontrer. Quant à la transition de l'une à l'autre, c'est la répétition de ce que nous avons vu, un passage insensible, comme ils se font toujours dans la nature. Ce n'est pas seulement dans cet endroit que l'on trouve les preuves de cette transition insensible. Mgr l'Evêque de Maurienne l'a observée dans deux autres endroits. Je vais citer ce qu'il en dit :

« La formation du grès dans le bassin de Chambéry est postérieure à celle du calcaire coquiller, puisqu'il lui est superposé. Il paraît cependant que ces deux phénomènes se sont suivis de près, et même que la fin de l'un a coïncidé avec le commencement de l'autre; car, au Désert, près de l'Eglise, il y a alternance de couches. A Vimines, on trouve une couche rougeâtre, qui est moitié grès, moitié calcaire; ensuite le ciment calcaire, qui lie entre eux les matériaux du grès, indique qu'au moment de la formation les eaux tenaient encore en dissolution les restes de la substance dont sont formées les couches calcaires » (1).

Ainsi la coupe entière de la montagne pourrait être représentée, comme je l'ai fait dans ma carte, par une série de tranches qui s'appuient les unes sur les autres (Voyez la coupe D).

(1) Mémoires de la Société Académique de Savoie. Vol. I.

Digitized by Google

En représentant toute la masse par trois systèmes, deux de grès et un de calcaire, on aurait la série suivante : système inférieur, grès : système moyen, calcaire : système supérieur, grès.

On avait bien observé déjà que le terrain pennéen se liait avec toutes les séries géognostiques qu'il rencontrait; mais je ne crois pas que l'on eût encore suivi sa marche sous le dépôt ammonéen. Et je suis encore persuadé que ce fait n'était resté méconnu que parce qu'on l'a toujours examiné avec l'idée déjà formée, que le terrain pennéen étant d'une époque postérieure, il ne pouvait se trouver au-dessous des assises calcaires. Il en est de même du passage insensible de ce terrain à ceux qui le suivent ou qui le précèdent. Comme ce phénomène ne pouvait s'accorder avec la chronologie des systèmes, on a imaginé, à la formation du second dépôt, un remaniement des assises supérieures du dépôt précédent, pour lui arracher une partie de sa substance et la mêler avec le terrain pennéen. On ne s'est pas arrêté devant les difficultés; on a soumis à ce remaniement le granite lui-même, pour expliquer la naissance des arkoses, qui lui servent d'intermédiaire avec les grès. On est si facile à admettre les suppositions, que tout en admettant une révolution assez grande pour remanier le calcaire compacte et même le granite, on la suppose assez tranquille et assez calme

Digitized by Google

pour laisser sur les lieux mêmes le terrain que la violence des mouvemens aurait arraché aux masses dont il faisait partie.

J'ai entendu parler de coquillages trouvés dans des carrières de mollasse; mais je n'ai jamais vu que des dents de squalus, qui s'y trouvent fréquemment. Les rognons dont j'ai parlé, et qui sont extrêmement fréquens dans le grès bleu de La Motte, sont des points qui se montrent en bosses arrondies, d'environ deux pouces de diamètre, sur les surfaces de délitement; c'est ce que j'ai appelé délitement conchoïde. Les maçons, qui leur donnent le nom de clous, m'ont dit que dans ces endroits la dureté de la mollasse était plus grande que sur les autres points; cependant j'ai bien examiné et n'ai su y découvrir aucun corps étranger.

En remontant le Nant-Bruant, jusque vers le pont du chemin qui mène à St-Sulpice, j'ai trouvé les couches de grès alternant avec des agglomérats de cailloux roulés, tantôt unis par un ciment, tantôt meubles. Il y avait même des strata de grès qui passaient au nagelflut.

Dans le même endroit, il y a, dans le milieu d'un strata de grès très-dur, un nid de sable de fer, qui se feuillette et devient friable au toucher; il a environ deux pieds de diamètre.

Beaucoup de savans naturalistes se sont crus

Digitized by Google

autorisés à donner des origines différentes aux différens dépôts qui forment nos montagnes. Les uns ont pris pour caractères paléontologiques les fossiles de diverses espèces; les autres se sont attachés aux caractères minéralogiques. Il ne m'appartient pas de combattre des systèmes construits par des hommes dont la science ne saurait être contestée; mais ne me serait-il pas au moins permis de représenter que, pour construire des théories géogéniques, il serait utile d'étudier ce qui se passe encore sous nos yeux dans les petites révolutions de la nature? J'examinais un jour les dépôts qui se rencontrent au milieu de celles de nos rivières qui descendent des Alpes et qui charient beaucoup de terre. Je comptai dans un de ces dépôts, qui ne datait pas de quinze jours, et qui déjà avait été tranché par un courant, je comptai six couches différentes par la nature du dépôt ou par la couleur. La plus puissante avait demi-pied d'épaisseur. Voici l'ordre que je trouvai en allant de bas en haut : 1° une couche de cailloux roulés, un peu applatis et presque tous de la même grosseur; il y avait peu de mélange terreux entre les cailloux; 2° une couche de sable quartzeux gris-blanc; 3° une couche de sable gris-noir, sans aucun mélange de cailloux; 4° une couche très-épaisse de terre argileuse et arénacée noirâtre; 5° deux petites couches de sable et gravier fin.

Digitized by Google

Les couches terreuses semblaient se subdiviser en lames plus minces.

Ces formations, qui se rencontrent à tous les pas sur les bords de l'Arc et de l'Isère, ne me paraissent pas difficiles à expliquer.

Dans une crue un peu abondante, ces rivières entraînent des portions de terrains, qu'elles déposent à mesure que le courant devient moins rapide en arrivant dans la plaine, ou à mesure que la masse des eaux diminue. C'est sur les bords ou derrière les obstacles qui se trouvent quelquefois au milieu des fleuves, que se forment ces dépôts. Les parties les plus pesantes se précipitent les premières et forment des lits de cailloux; viennent ensuite les sables, et enfin les terres argileuses, qui se lient plus facilement à l'eau. Les couches peuvent encore varier selon le point de la montagne, ou selon la vallée où l'orage aura éclaté.

Mais si une pluie un peu violente, si un jour d'orage peut former de petits dépôts stratifiés et composés de diverses séries de terrains, comment une grande catastrophe, qui aurait duré seulement un mois, n'aurait-elle pas pu former les divers dépôts qui composent le système neptunien? Je ne veux pas faire un système, mais il me semble que si je voulais étendre celui dont je viens d'indiquer la racine, je n'aurais pas besoin d'autant de suppositions qu'en exigent

Digitized by Google

ceux qui veulent presque autant de cataclysmes qu'il y a d'étages différens dans les dépôts.

Du terrain diluvien de la vallée de Chambéry.

Le terrain tertiaire ancien ou terrain diluvien occupe le fond des vallées, et ne dépasse guère le tiers de la hauteur des montagnes voisines. Les dépôts les plus remarquables sont dans la vallée des Bauges, dans celle de Chambéry, et dans celle de Novalaise à Yenne. Ils sont tellement ressemblans, qu'il suffit d'en faire connaître un pour donner l'idée des autres.

Le terrain diluvien de la vallée de Chambéry commence à la butte sur laquelle est bâti le Château royal, se prolonge jusqu'à Montgex, d'où, après avoir été coupé par le courant qui vient de la vallée de Couz, il continue par Cognin, Bissy, Servolex, le Trembley, jusqu'au lac. Le même dépôt parcourt la même longueur du côté opposé de la vallée; il commence à Beauvoir et se prolonge jusqu'à l'extrémité du coteau de Tresserve.

Il est formé de couches à peu près horizontales, ou légèrement inclinées au sud-est. En allant du haut en bas, voici quelle est la série des strata : 1° une couche puissante de détritus; 2° plusieurs lits de gravier, composés de cailloux roulés d'environ un pouce de diamètre, et au-dessous, séparés par de petites couches de sable; 3° une couche de sable; 4° une d'argile bleue;

Digitized by Google

5° une de lignite; 6° une couche d'argile et de sable; 7° une seconde couche de lignite; 8° des couches de marne, de sable, de gravier. Les couches de cailloux roulés ont une grande tendance à passer au poudingue. Ils sont, dans quelques endroits, assez fortement agglomérés pour qu'il s'en détache des blocs poudingiformes.

Les cailloux qui forment l'élément de ces couches sont tous siliceux. Quoiqu'ils soient en général très-petits, on en trouve parfois dans l'intérieur du dépôt qui ont plusieurs mètres cubes. Ce sont des quartz, des roches talqueuses, des schistes, des blocs de granite.

Le lignite qui accompagne le dépôt diluvien de la vallée se montre dans toute son étendue, et partout à peu près avec les mêmes circonstances, entre les mêmes couches. On l'exploite à La Motte et à Sonnaz; il se montre à St-Ombre et au Petit-Barberaz. Il est infiniment probable que le dépôt diluvien occupait d'abord tout le fond de la vallée, en s'étendant d'une montagne à l'autre sans interruption, mais qu'un courant d'eau aura creusé le milieu et laissé à droite et à gauche les escarpemens que nous voyons, et dont les couches se correspondent, quoique la distance soit assez considérable. Pour rendre cette correspondance plus sensible, j'ai représenté sur ma carte une coupe de la vallée. Je dirai plus tard quel est le courant que je présume avoir coupé le dépôt diluvien (Voyez la coupe G).

Digitized by Google

A La Motte, le lignite se présente en deux couches, séparées par une couche de sable, dont l'épaisseur varie d'un pied à cinq. De l'autre côté de la vallée, on retrouve le même phénomène. De part et d'autre, la couche inférieure du lignite est plus puissante que celle de dessus. De part et d'autre on retrouve les mêmes alternances dans la série des couches. L'élévation absolue, qui varie sur chaque point, est égale des deux côtés. La texture du lignite, sa composition est absolument la même. Toutes ces circonstances me portent à conclure que le dépôt diluvien couvrait tout l'espace qui sépare les deux collines diluviales.

Ce combustible ayant été parfaitement décrit et analysé par Mgr Billiet, je me contenterai de dire que ce dépôt est formé par un amas de végétaux. On y retrouve parfois des arbres assez bien conservés, quoique applatis sans doute par la pression des terres supérieures (1), mais la masse principale paraît ne contenir que des feuil-

(1) Je ne sais trop pourquoi j'indique ici la pression comme cause de l'applatissement de ces arbres; c'est sans doute parce que d'autres l'ont fait avant moi. Car, il suffirait d'examiner ce phénomène, pour comprendre qu'il est impossible qu'il soit le résultat de la pression, fût-elle mille fois plus grande qu'elle ne l'est dans ce lieu. L'arbre n'est point élargi, n'est point brisé; les cercles concentriques que formaient les couches végétales autour de la moëlle, sont devenus des ellipses tellement allongées,

Digitized by Google

les allongées et de même espèce, et des graines assez bien conservées.

Je désirais savoir d'où était venu le grand courant qui avait couvert la vallée d'un dépôt si puissant. La nature des cailloux primitifs et des sables quartzeux semblait m'indiquer que tout cet amas venait des hautes vallées de la Tarentaise et de la Maurienne, plutôt que de la vallée suisse, qui est bordée de terrains secondaires. Cette donnée ne me suffisant pas, j'en cherchai une autre dans l'arrangement des substances qui entrent dans la formation du dépôt. Je me disais que le courant de l'eau, agissant avec uniformité sur les matériaux qu'il dépose, devait leur imprimer un caractère de position susceptible de faire reconnaître la direction du courant. Je cherchai à vérifier ma pensée sur les bords du Rhône, dans les lits de l'Aisse, de l'Arc, de l'Isère et de l'Arly. Le Rhône se déchargeant dans le bassin du lac Léman de tous les blocs qu'il rapporte des montagnes du Valais, ne pouvait me fournir presque aucun moyen d'observation; ses dépôts

que le petit diamètre n'a souvent que deux pouces quand le grand a deux pieds. Pourtant ces couches sont encore distinctes dans certains endroits. Le bois est devenu très-compacte, et passe souvent au jayet. Le mystère le plus inconcevable serait que la pression eût pu produire ce phénomène. Je ne sais si l'on avancerait davantage en ayant recours à des agens chimiques.

Digitized by Google

sont presque entièrement terreux. Mais les autres rivières que j'ai nommées, coulent sur un vaste lit de cailloux, rangés avec tant de symétrie, que l'on ne peut méconnaître l'action d'un élément agissant avec uniformité. La plupart des cailloux qui descendent des montagnes à terrains schistoïdes, sont plus ou moins applatis, et presque tous un peu allongés. Ceux mêmes qui se rapprochent le plus du sphéroïde sont encore ellipsoïdiques. Or, l'eau, en les déposant, les place constamment de manière que le plus grand axe du caillou soit parallèle à la ligne que suit le courant. Ce n'est pas assez : le grand axe de chaque caillou fait encore, avec le plan du fond de la rivière, un angle de 8, 10, 20 degrés; de telle sorte que le sommet de l'angle indique la source du fleuve, et le côté ouvert indique l'embouchure. Il est impossible de s'y tromper, quand on est dans le lit d'une rivière ou d'un torrent desséché. En regardant le haut, on voit la pointe de tous les cailloux qui s'élève et semble se diriger vers l'œil du spectateur; en regardant le bas, on ne voit que des surfaces applaties; et en regardant par côté, on voit l'ensemble de la position, comme j'ai cherché à la rendre dans la figure F de ma carte géologique.

En faisant l'application de ces observations aux couches de cailloux roulés, qui se trouvent dans le dépôt diluvien de la vallée de Chambéry,

Digitized by Google

il ne m'a pas été difficile de reconnaître que ce dépôt provenait d'un courant allant du sud au nord.

Le terrain diluvien de la vallée de Novalaise ressemble à celui que je viens de décrire. Il repose en couches variées sur le grès, dont les strata s'aperçoivent au fond des torrens. Des couches de gravier, d'argile, de sable, de marne bleue se succèdent dans un ordre qui n'est pas bien constant. On trouve deux espèces d'agglomérats, l'un qui fait partie des couches du terrain diluvien, et qui n'est pas fortement cimenté; l'autre, qui est appuyé sur le calcaire, qui me paraît plutôt appartenir à ce dernier qu'au terrain diluvien. Pour la texture et la dureté, ce dernier ressemble à celui que j'ai décrit sur le côté opposé de la montagne.

Le dépôt diluvien de la vallée des Bauges est remarquable par l'élévation de la localité à laquelle il appartient. Cette vallée est de plus de mille pieds au-dessus de celle de Chambéry, et cependant le dépôt diluvien, rempli de blocs erratiques d'un volume considérable, est aussi épais que celui dont je viens de parler.

Les lignites, les plantes, les feuilles, les graines, l'absence de tout coquillage marin dans les dépôts que je viens de décrire, semblent devoir les placer dans le terrain nemphéen de la division de M. d'Omalius.

Digitized by Google

Blocs erratiques.

Les blocs erratiques sont fréquens dans la vallée de Chambéry. Ils doivent, ce me semble, faire partie du terrain diluvien, puisqu'on en trouve au milieu même de ce dépôt. On en trouve peu dans la plaine, d'où la culture les a chassés; mais il y en a une ceinture considérable sur le penchant de toutes les montagnes qui entourent la vallée. Ils s'élèvent jusqu'à une certaine hauteur, qui, je pense, doit être la même pour toutes les montagnes du bassin. Ce fait mériterait d'être examiné. On en voit jusque sur le passage de la montagne de l'Epine. Au-dessus des *essarts* de La Motte, il y a des blocs de granite de plus d'une toise de diamètre; on en a exploité plusieurs pour bâtir. Ils sont très-fréquens à St-Jean-d'Arvey et à Thoiry. Il y en a dans la vallée de Couz de fort gros. On y voit une masse de granite, anguleuse, isolée, reposant toute entière au-dessus du sol; elle a plus de cent mètres cubes. Dans la vallée de Novalaise, où le sol diluvien a été percé dans tous les sens par des torrens qui sont bordés de profonds ravins, on voit de gros blocs erratiques mêlés au dépôt diluvien, et couvrir le fond des torrens.

En dépassant une certaine zône de nos montagnes, les blocs erratiques deviennent plus rares

Digitized by Google

et plus petits; il n'y en a plus sur les plateaux élevés du Nivolet, du Grenier et du Mont-du-Chat.

En suivant les montagnes du côté du versant, on en trouve beaucoup et de très-gros. Et, au contraire, il n'y en a pas du côté de l'escarpe, parce qu'ils ont été recouverts par les éboulis.

Ces roches, entièrement étrangères au système calcaire, appartiennent toutes aux terrains primordiaux. Ce sont des granites, des serpentines, des syénites, des roches amphiboliques et des quartzs.

Sur le sommet d'un monticule, appelé Grand-Jean, près de Culoz, il y a un gros bloc schistoïde, de plus de huit mètres cubes, qui paraît une roche de transition entre le terrain talqueux et l'ardoisier.

Des révolutions qui ont eu lieu dans la vallée de Chambéry.

Je commence par avertir qu'il n'y a, dans tout ce que je vais dire, que des conjectures. Je n'ai pas la prétention de connaître tous les faits, et je sais qu'un seul fait nouveau peut, aux yeux de la bonne foi, faire évanouir tous les systèmes géognostiques péniblement enfantés. En donnant donc mes conjectures sur les changemens que la surface de notre sol a dû subir, je ne m'attacherai qu'à celles qui me paraîtront les plus probables.

Digitized by Google

1° Quelques-unes de nos montagnes ont subi des dépressions locales, ou des inflexions qui en ont fait baisser des portions plus ou moins considérables. Telle est la dépression de la montagne de Lémenc. En revenant d'Aix, et en s'approchant de Chambéry, on voit que les couches inclinent à l'est, et que toute la masse incline au sud, de manière à disparaître entièrement sous la ville, pour reparaître quelques toises plus loin sous les maisons du Bocage et près de la Porte-Reine. Cet abaissement a laissé des traces dans l'intérieur du rocher. En examinant les carrières qui sont au-dessous du Calvaire, on voit à l'intérieur des brisemens, des fentes et des failles, ou solution de continuité dans les strata. Ceux qui sont du côté de la ville sont quelquefois de deux ou trois pieds en-dessous du strata qui devrait leur correspondre du côté opposé. Peut-être même le passage de St-Saturnin n'est-il qu'une fente provenant de cette dépression générale de toute la portion de la montagne qui s'étend de ce point jusqu'à Chambéry.

2° Il me paraît beaucoup plus sûr encore qu'il y a eu enfoncement de la montagne entre Chanaz et Culoz. En examinant de loin ce passage, on voit la montagne du Colombier et celle de Chanaz se pencher toutes deux vers la plaine, et leurs couches supérieures venir s'enfouir sous le sol. Cependant des portions de cette montagne

Digitized by Google

surgissent encore au-dessus du niveau, dans l'intervalle de la solution. Le Petit-Jean, le Grand-Jean, le Mollard de Vions, ceux de Lavour, sont des sommités restées sur le terrain pour témoigner de la catastrophe. Car, en examinant le Mollard de Vions, on voit que les strata qui le composent correspondent aux strata du sommet de la montagne de Chanaz et de celle de Culoz. On doit donc retrouver au-dessous de la plaine, la série des strata qui doivent correspondre à ceux des deux montagnes voisines. Il y a eu donc enfoncement pour toute cette série.

Pour rendre cette catastrophe plus sensible, j'ai représenté ce défilé sur l'un des plans qui entourent ma carte. J'ai pris cette coupe depuis la montée de Céserieux, d'où l'on se rend parfaitement compte de ce qui a dû se passer sur ce point. Je n'ai pu joindre sur ce plan les mollards de Lavours, parce que n'étant pas sur la même ligne, il m'eût fallu joindre de la perspective à ce dessin, et que je voulais l'éviter (Voyez le N° 7).

3° Le col de Pierre-Châtel, qui donne passage au Rhône, a subi plusieurs changemens. Ce n'est pas une fente de la montagne; l'inspection des lieux rend la chose parfaitement évidente. Les couches qui sont à fleur d'eau, quand les eaux sont basses, continuent à se prolonger sous le lit du fleuve; ce qui démontre qu'il n'y a point

Digitized by Google

eu d'écartement dans les rochers, et que cette vallée est une de celles qui sont formées par érosion.

Avant que le rocher fût aussi profondément creusé, le Rhône passait en partie dans l'ouverture qui sert aujourd'hui de chemin. On reconnaît encore l'action des eaux sur les parois du rocher, comme on la reconnaît sur les flancs de la montagne, au-dessous même des terrasses du fort de Pierre-Châtel.

4° Il y a eu un grand bouleversement le long de la vallée de Couz. Des masses de rocher, détachées de la montagne qui tient au massif de la Chartreuse, s'élèvent en aiguilles, ou sont pêle-mêle répandues dans tout le fond de la vallée. En examinant les masses les plus grandes, on reconnaît, par le moyen de la direction des couches, qu'elles ont fait en tombant un demi tour sur elles-mêmes, et que la portion qui forme aujourd'hui le sommet de ces pyramides était, avant la chute, tournée contre terre. Ce site, l'un des plus pittoresques que l'on puisse voir, offre vraiment à l'œil un massif de montagnes croulées.

5° Quand même l'histoire ne nous apprendrait pas que les collines qui s'étendent depuis Apremont jusqu'à Chaparillant, recouvrent une ville qui a été engloutie, la seule inspection du terrain suffirait pour donner l'idée d'un éboulement. L'absence de cailloux roulés, l'échancrure faite

Digitized by Google

à la montagne par le terrain qui en est descendu, ces milliers de monticules arrondis qui se touchent par la base, l'aspect général de cette surface, qui donne l'idée du chaos, tout indique la catastrophe dont le treizième siècle a été témoin.

6° On ne peut, selon moi, démontrer que deux époques de formation dans nos vallées, l'époque ammonéenne et l'époque diluvienne, qui lui est postérieure. Il est impossible, sans torturer la nature et même la raison, de séparer la formation des grès de celle du calcaire ammonéen. Comme nous l'avons vu, le grès se trouve tantôt dessus, tantôt dessous le calcaire; la transition de l'un à l'autre est insensible. Quelquefois même les couches alternent entre elles; il est donc impossible qu'elles ne doivent pas leur existence à la même révolution.

Il n'en est pas de même du dépôt diluvien et des blocs erratiques. Les alluvions anciennes ou terres diluviennes reposent sans mélange ni confusion sur le terrain ammonéen. Ici le passage est brusque et la nature différente; l'un est un produit de la nature terrestre, l'autre de la mer; et quand même tous deux seraient le produit du même élément, ce qui arrive aussi quelquefois, il resterait mille raisons suffisantes pour démontrer la différence de leur âge. On peut bien trouver dans le terrain diluvien, du grès, de la mollasse, des poudingues, parce que ces agglomérats

Digitized by Google

peuvent se former très-rapidement, mais il ne s'ensuit pas que le dépôt se lie avec les grès ammonéens.

Si l'on peut en juger par la puissance du dépôt de lignite que renferme le terrain diluvien de notre vallée, cette formation a dû arriver dans un temps où il y avait une végétation exubérante, telle peut-être qu'elle se trouve dans les pays inhabités et placés dans un climat favorable.

7° Partout où il y a du terrain diluvien et des dépôts de grès, il s'est formé des vallées d'érosion, souvent aussi profondes que le dépôt lui-même. Dans le terrain diluvien, c'est un berceau formé par deux ravins, au fond duquel se trouve un torrent; dans les grès, c'est un encaissement profond, formé par deux parois verticales et parallèles. Dans le terrain diluvien, un jour suffit quelquefois à une chute d'eau, pour y creuser un ravin profond. L'action des élémens est plus lente dans la mollasse, mais elle ne laisse pas d'être assez rapide. Le torrent qui passe au-dessous du château de Montrotier était à quelques pieds au-dessous du pont, il y a soixante ans; maintenant il roule ses eaux dans une cavité de près de cent pieds de profondeur.

La vallée de Novalaise est toute sillonnée par des vallées d'érosion, creusées dans le terrain diluvien; il en est de même de la vallée des Bauges.

Digitized by Google

Les environs de Rumilly sont coupés par des encaissemens creusés dans le grès.

La vallée d'érosion la plus grande et la mieux marquée est celle qui se trouve comme encaissée dans la vallée ammonéenne qui va de Chambéry au Bourget; c'est une petite vallée dans une grande. Les deux ravins qui la forment, ceux de Caramagne, de St-Ombre, de Vogland d'un côté; et ceux de La Motte, de Servolex et du Trembley de l'autre, sont éloignés de près d'une demi-lieue l'un de l'autre, et pourtant, comme je l'ai déjà montré, ce ne sont que les deux extrémités d'un même dépôt, dont le milieu a été emporté par un grand courant (Voyez dans ma carte la coupe de la vallée, figure F). Ce courant allait-il du sud au nord, comme la petite rivière qui maintenant se promène au fond de ce vaste lit? je ne puis le croire. L'énorme quantité de matériaux qui ont disparu auraient presque suffi pour combler le lac du Bourget, s'ils avaient été entraînés de ce côté là. Quel serait donc ce courant? Le voici: j'ai dit que la montagne de Chanaz et celle de Culoz avaient subi une dépression d'où résultait l'ouverture par laquelle le Rhône passe pour aller chercher un autre débouché à La Balme. Mais, avant cette catastrophe, ce fleuve ne pouvait que suivre la vallée de Chambéry et celle du Grésivaudan pour aller à la Méditerranée. La plus grande élévation du sol qu'il aurait eue a parcou-

Digitized by Google

rir, ne dépasse guère celle de son lit actuel au-dessus de Seyssel; et si l'on comprend de combien il a dû baisser depuis son changement de cours, on verra que rien n'est plus possible que cette supposition. Peut-être pourrait-on me faire, contre ce système, des objections auxquelles je n'aurais rien à répondre; alors je dirai que la géologie est surtout la science des conjectures, et que, parmi toutes celles qui sont absurdes, les moins improbables sont les meilleures.

9° Depuis l'établissement des courans actuels, la vallée de Chambéry a dû subir des attérissemens considérables. A mesure que le Rhône a creusé son passage à La Balme, son lit s'est abaissé dans tous les parages qui s'étendent depuis Yenne jusqu'à Seyssel. Dès-lors, le lac du Bourget, qui devait auparavant couvrir tous les marais de la Chautagne, du Bourget, de La Motte et de Bissy, a trouvé un écoulement pour ses eaux, qui, dans leur abaissement, ont suivi celles du Rhône. D'un autre côté, le terrain lui-même s'est élevé par les dépôts des torrens descendus des montagnes.

Formation de nos montagnes ammonéennes.

L'idée des soulèvemens a si fort prévalu, que toute montagne a du s'y plier. Sans examiner si le système du soulèvement est applicable à telle

Digitized by Google

ou telle chaîne, on se contente de savoir qu'elle est montagne, pour assurer qu'elle a été soulevée.

Sans doute le système du soulèvement a du vrai; la chose est démontrée par l'apparition des montagnes dont la naissance est connue, par le surgissement de nouvelles îles au milieu des eaux, et par la formation des masses pyroïdes. Il est encore probable dans l'explication des vallées circulaires, comme celles auxquelles l'applique M. de Buch, son premier auteur, ou bien encore dans l'explication des fentes que M. d'Hoffmann a observées dans les montagnes de Westphalie. Peut-être enfin pourrait-on l'appliquer, sans trop d'invraisemblance, aux dykes granitiques et porphyriques. Mais, pour trouver le soulèvement dans nos montagnes stratifiées, il faudrait quelque chose de plus que de la crédulité.

1° Partout où le soulèvement est démontré, on remarque une fente au-dessus du point de soulèvement. En effet, en se soulevant seulement dans un point, l'écorce du globe doit se rompre et former ensuite deux pentes plus ou moins rapides à droite et à gauche de la fente; et si cette croûte soulevée est formée de substances stratifiées, les strata sont inclinés des deux côtés. Or, dans nos montagnes, point de fentes semblables. On a cité quelques-unes de nos vallées comme étant des fentes formées par l'écartement des deux montagnes voisines : c'est une erreur

Digitized by Google

qui saute aux yeux, quand on voit ces deux montagnes appartenir à deux systèmes différens, et leur stratification incliner du même côté.

Dans quelques-unes de nos montagnes, on voit la stratification arquée. Si ce phénomène était dû au soulèvement, il y aurait dans la partie supérieure une ouverture égale à la différence qu'il y a entre la demi-circonférence et le diamètre. Or, on ne voit rien de semblable; les strata les plus éloignés du centre sont aussi compactes que les autres. Il ne suffirait pas de dire que le soulèvement s'est fait tandis que la substance était encore dans un état de mollesse : il faudrait encore qu'elle eût été dans un état de ductilité élastique, pour qu'elle eût pu s'allonger, se courber sans se rompre. Dès-lors, on tombe dans de véritables enfantillages, plutôt que de renoncer à une fausse conception.

2° C'est surtout à cause de l'inclinaison des couches que l'on invoque le soulèvement : or, cette inclinaison est inexplicable par le soulèvement. Prenons pour exemple une tranche du Mont-du-Chat. Là, la dernière couche, celle qui recouvre toutes les autres, commence au haut de la montagne, et vient se noyer dans les eaux du lac. Supposons qu'elle s'arrête à sa surface, qu'elle y soit fixée comme sur un pivôt immobile; que l'on abaisse maintenant, par l'imagination, la partie qui est au sommet du mont, jusqu'à ce

Digitized by Google

que toute la couche, horizontalement placée, ne soit plus qu'un prolongement de la surface du lac, toutes les couches inférieures se seront abaissées de même, et la montagne, telle que nous la voyons, sera avec toutes ses formes au-dessous de l'horizon, au lieu d'être au-dessus; les strata seront toujours inclinés entre eux, et relativement à l'horizon; de sorte que, malgré le replacement, on aurait toujours le mystère de l'inclinaison, que l'on avait cru expliquer par le soulèvement.

3° Supposons, ce qui n'est pas, que les couches, toutes d'une épaisseur uniforme dans toute leur étendue, soient toutes également inclinées; dès-lors, on comprend qu'avant le soulèvement il n'y avait point d'inclinaison, et les joints parallèles entre eux étaient aussi parallèles à l'horizon. Mais alors, comment se fait-il, 1° que la cause du soulèvement, en agissant à l'intérieur de l'écorce terrestre, n'ait pour l'ordinaire soulevé qu'un côté, tandis que toutes les lois mécaniques se réunissent pour démontrer que le soulèvement devrait se rencontrer tout autour du point sur lequel s'est trouvée la résultante de toutes les forces soulevantes ?

Comment se fait-il, 2° que ce soulèvement se soit, dans un même système de montagne, toujours opéré de manière à ne soulever qu'une croûte, et à la soulever toujours du même côté ?

Digitized by Google

Je tire sur les Alpes une ligne transversale, qui s'étende de la Bourgogne aux plaines du Piémont; cette ligne coupe transversalement plus de cinquante chaînes de montagnes de différentes natures, mais toutes faisant partie du système alpin : or, toutes ces masses de calcaire, de grès, d'argile, de talc, d'ardoise, de mica, de protogine, de granite même, sont stratifiées et inclinées à l'est ou à l'est-sud-est, par conséquent le soulèvement aurait constamment eu lieu du côté de l'ouest. Cette uniformité d'action supposerait presque une constance de volonté dans la cause. Il me semble que ceux qui recourent à ces moyens pour rendre raison des phénomènes de la nature, devraient pousser la difficulté jusqu'au bout, et ne pas s'en tenir, comme on le fait presque toujours, à rendre raison d'un mystère par un mystère.

Comment se fait-il, 3° que, contre toutes les lois mécaniques, la force soulevante ait constamment choisi, pour produire son effet, l'endroit où la résistance était la plus grande? Comme nous l'avons vu, les strata sont, pour l'ordinaire, plus épais et plus nombreux du côté de l'escarpe de la montagne que du côté du versant, et malgré cela, c'est toujours ce côté qui aurait été soulevé.

Comment se fait-il, 4° que la force soulevante ait agi sur une grande étendue en même temps, mais seulement et toujours en suivant une ligne

Digitized by Google

sans largeur? Ainsi la force qui aurait soulevé le Jura aurait agi sur une ligne de plus de cent lieues en même temps.

Comment se fait-il, 5° que cette force soulevante, que l'on suppose due aux substances vaporisées par la chaleur centrale, ne se soit pas fait des issues arrondies, irrégulières, comme les cratères des volcans, au lieu de soulever symétriquement des couches de terrain, afin de se créer une fente étroite, allongée, dont d'ailleurs il ne reste ni traces ni indices nulle part?

Pour concevoir que cette force ait pu soulever ces couches sans les déranger dans leur ordre et dans leur ensemble, on suppose qu'elles formaient une masse déjà solide, compacte, et susceptible de présenter une vaste surface de résistance. Mais quand on vient à considérer la stratification arquée en zig-zag, contournée sur elle-même, alors on place le soulèvement dans une époque où la substance des strata n'était pas adhérente, mais dans un état de mollesse et de pâte, qui n'a jamais pu exister pour les masses calcareuses, et encore moins pour les masses arénacées, qui étaient ou friables, ou meubles, ou flottantes.

Ce n'est pas tout: le système des soulèvemens, appliqué à chaque montagne en particulier, est démontré impossible par la construction mécanique des montagnes. Prenons pour exemple les

Digitized by Google

six vallées qui sont au sud de Chambéry, et que j'ai représentées sur ma carte; on voit dans ce groupe l'ensemble d'un système. Examinons la construction mécanique des collines qui se succèdent. Les strata de la colline de Jacob, inclinés à l'est, vont obliquement plonger sous la colline de Bellecombette, et, très-probablement, en se prolongeant dans le sein de la terre, vont jusque sous les strata des trois collines suivantes. Les strata de la seconde, reposant sur ceux de la première, s'enfoncent sous la troisième; et les strata de la troisième, reposant sur la seconde, vont plonger sous la quatrième, et ainsi de suite. De telle sorte que ni la seconde, ni la troisième, ni les autres, n'ont pu être formées par soulèvement. Pourquoi n'appliquerions-nous pas le même raisonnement aux diverses chaînes longitudinales qui forment la chaîne alpine? Les strata de la Bourgogne entreraient obliquement sous ceux de la Franche-Comté; ceux-ci passeraient sous le Jura; le Jura sous les Hautes-Alpes; de sorte que le soulèvement ne serait applicable à aucune chaîne en particulier.

Mais en appliquant le système à une montagne en particulier, on m'accusera de le rétrécir. Dans ce cas, portons-le sur une échelle plus grande : supposons donc qu'une portion considérable de l'écorce terrestre, durcie, comme on le prétend, par le refroidissement, vienne à céder

Digitized by Google

à la pression des vapeurs élastiques qui se forment à l'intérieur; il y aura soulèvement d'un arc terrestre, plus ou moins étendu, et qui pourra même former un continent. Si ce renflement présente une surface unie, il n'y a point de montagne; mais s'il se trouve couvert d'inégalités, d'élévations et d'enfoncemens, de masses enfin telles que nous les voyons, alors il contient des montagnes, mais qui ne sont point le résultat du soulèvement; des montagnes qui pouvaient être sous les eaux, mais qui étaient déjà des montagnes dont, par conséquent, le soulèvement n'explique ni la formation, ni la stratification inclinée. Il faut donc chercher d'autres raisons, ou consentir à en abandonner le secret à la nature.

Quand on applique cette théorie aux masses trachitiques, si rien ne la démontre vraie, du moins elle n'a contre elle aucune raison d'impossibilité; mais dans notre système stratifié, elle devient presque absurde.

La difficulté que présentait l'inclinaison des couches a été pour beaucoup dans les motifs qui ont fait inventer ce système. Voici ce que dit à cet égard M. Boué, l'un des savans rédacteurs du Journal de Géologie : « On a toujours conclu du redressement des couches, que ces montagnes avaient subi des soulèvemens, des affaissemens et des glissemens (1). » On voit

(1) Journal de Géologie, avril 1831, p. 339.

Digitized by Google

combien il faut d'actions différentes pour ajuster la théorie au fait de la nature. Mais n'y aurait-il donc pas moyen de concevoir ce phénomène possible sans le redressement ?

Je ne veux pas à mon tour ajouter mes propres erreurs à celles des autres, en faisant une théorie sur ce phénomène; je suis dans une telle défiance contre tout ce qui tient aux systèmes, que je ne croirais pas même aux miens. Je veux seulement donner des faits qui, peut-être, pourraient servir de base aux savans qui s'en occuperont. Les voici :

1° Toutes nos montagnes stratifiées sont des dépôts.

2° Il fut un temps où la substance qui forme aujourd'hui les strata, était en état de dissolution dans les eaux.

3° Le durcissement s'est opéré avec lenteur.

4° Un corps qui passe de l'état liquide à l'état solide se cristallise.

5° La forme cristalline peut déterminer la forme des fragmens dont se compose la masse.

6° Placez sur une surface horizontale un fragment rhomboïdal, et sur l'une de ses bases vous aurez un petit monticule qui offrira à l'œil une escarpe, un plateau et un versant.

7° Mettez-en, dans la même position, un très-grand nombre, les uns à côté, les autres dessus et devant; vous aurez un monticule stra-

Digitized by Google

tifié, avec des couches inclinées, et souvent des fissures droites.

8° Or, c'est précisément ce qui arrive pour le plus grand nombre des montagnes talqueuses, schisteuses, micacées, et même pour quelques-unes des montagnes calcaires. Il est impossible de ne pas reconnaître partout la présence de la forme rhomboïdale. J'ai vu, dans le département du Rhône, vallée de l'Argentière, des collines de micachiste, où les strata étaient des rhombes, les fragmens des rhombes, et même les grains qui en provenaient. J'ai retrouvé la même chose, quoique sous un aspect moins frappant, dans les roches talqueuses de la Maurienne.

Voilà quels sont mes élémens pour une théorie. Je ne pense pas qu'elle fût plus mauvaise qu'une autre, mais je ne pense pas qu'elle valût mieux. Il paraît du reste que d'autres géologues ont eu la même idée : car, voici ce qu'en dit M. Boué, dans une note sur les ouvrages de M. Elie de Beaumont : « Un bien petit nombre de géologues ont été assez *peu physiciens* pour comparer les montagnes à des cristaux, et les plans de stratification de leurs couches aux clivages des minéraux;... mais de pareilles idées n'ont jamais été reçues (1). » On pourrait peut-être répondre à M. Boué que c'est là leur plus grand tort. Car, quoi qu'il en dise, ces idées, basées sur la loi

(1) Journal de Géologie, avril 1831, p. 339.

Digitized by Google

physique la plus générale de l'univers, ont quelque chose de plus philosophique et de plus rationnel que le stratagème mécanique des soulèvemens; mais en compensation, cette dernière hypothèse a pour elle de grands noms dans l'aristocratie de la science, et, qui plus est, la vogue du moment.

Il me resterait à parler de nos eaux thermales, mais elles sont connues de tout le monde; et, d'ailleurs, je me trouverais exposé à montrer encore de l'incrédulité sur la cause que l'on est convenu, depuis quelques années, d'assigner à leur chaleur. On n'est pas toujours maître de dominer ses répugnances, et j'avoue qu'il m'en coûterait beaucoup de repousser les lois de l'hydrostatique, pour faire partir les sources thermales de nos montagnes des foyers intérieurs, pour les faire arriver si haut, à travers une croûte épaisse de couches compactes, imperméables à l'eau, et qui n'offrent pas même la ressource de la capillarité pour soutenir l'envie de croire.

Enfin, je voulais démontrer que jamais les puits artésiens ne réussiront dans notre pays; mais je réserve ce sujet pour un autre Mémoire.

Digitized by Google

Digitized by Google

NOTICE

SUR LE VILLAGE DE BRIOS,

OU MOURUT CHARLES-LE-CHAUVE;

COMMUNIQUÉE DANS LA SÉANCE DU 27 FÉVRIER 1835.

LES historiens ne sont pas entièrement d'accord sur le lieu de la mort, ni sur celui de la sépulture de Charles-le-Chauve, Roi de France et Empereur d'Occident. Presque tous rapportent qu'il mourut à *Brios;* mais selon les uns, il faut chercher ce village dans la vallée de Maurienne, au pied du Mont-Cenis, tandis que d'autres le placent dans la Bresse. Les uns prétendent qu'il a été inhumé à Verceil, et d'autres qu'il l'a été à Nantua; mais tous conviennent que, sept années après son décès, ses os furent transportés à St-Denis. Pour éclaircir ces faits, il est indispensable d'examiner avec quelque détail les circonstances qui ont précédé la mort de Charles, et celles qui l'ont accompagnée. Nous croyons

Digitized by Google

devoir réunir ici sur ce point les témoignages des principaux historiens, afin que, les voyant d'un même coup-d'œil, on puisse mieux les comparer.

On sait qu'en 877 l'Italie se trouvant cruellement ravagée par les Sarrasins, le pape Jean VIII appela le Roi de France à son secours; il lui écrivit à cette fin plusieurs lettres fort touchantes; il écrivit à l'impératrice Richilde; il écrivit à tous les Archevêques et Evêques du royaume, pour les engager à réunir leurs instances auprès de l'Empereur (1). L'entreprise en effet était grande et noble; elle était digne d'un roi de France. Charles, de son côté, avait plus d'inclination pour ces sortes d'expéditions chevaleresques, que de zèle pour s'occuper à bien gouverner ses Etats; d'ailleurs, la reconnaissance l'attachait à ce Pontife d'une manière toute particulière. Il prit donc quelques mesures pour la sûreté de son royaume, et partit pour l'Italie avec un petit corps de troupes, accompagné de la reine Richilde. Le duc Boson, l'abbé Hugues, le comte d'Auvergne et le marquis de Septimanie avaient ordre de le suivre et de passer les Alpes immédiatement après lui, avec le gros de l'armée. Jean VIII vint au-devant de lui jusqu'à Vercil, d'où ils allèrent ensemble à Pavie. Là, on vint leur annoncer que Carloman,

(1) Baronius, *Annal. Eccles.*, *anno* 877.

Digitized by Google

roi de Bavière, s'avançait de son côté avec une armée nombreuse, pour s'emparer de la Lombardie. A cette nouvelle, pour ne pas tomber entre ses mains, ils s'enfuirent jusqu'à Tortone, où Richilde fut couronnée impératrice par le Pape. Charles se trouvant presque seul, entre deux armées ennemies, se vit forcé de renoncer à ses projets, et d'abandonner l'Italie à la merci des Sarrasins, pour repasser précipitamment en France, où la trahison retenait ses troupes. Il ordonna à Richilde de repartir la première avec le trésor; il la suivit lui-même peu de temps après. Par une singularité remarquable, Carloman ayant ouï dire que Charles traversait les Alpes avec une puissante armée, fut simultanément frappé d'une terreur panique, et retourna subitement sur ses pas. Ainsi, la division des princes chrétiens laissa encore une fois aux infidèles la facilité de continuer leurs dévastations en Italie.

Jusqu'ici les historiens sont assez d'accord; mais ils diffèrent davantage sur les événemens qui suivirent. Robert Gaguin prétend que Charles suivit le Pape jusqu'à Rome; puis il ajoute que « les choses faictes et accomplies pour les-« quelles estoit Charles allé à Rome, fut de fie-« bure persécuté et attaint. Ung médecin estoit « nommé Sédéchias, juif très-familier à l'em-« pereur, à cause de sa science et médicinalle

« expérience, lesquel mixtionna ung breuuage « pour bailler au roy Charles, lesquel beu et « avalé, fut tellement défailli de tous ses mem- « bres que par l'aide des maistres de son hôtel « et chambellans, porté en ung lit, le douzième « jour après ensuivant mourut à Mantoue; et « ainsi, comme son corps ouuert et confit de « pouldres et oignemens aromatiques, vou- « loient ses gens et officiers porter en France, « ne peurent la pourriture et puanteur du corps « mort endurer, si leur convint le lesser et l'en- « terrèrent en l'église Sainct Eusèbe à Verseil- « les, l'an de grâce 878; et après l'an 7^e^ osté « de ce lieu, fut porté au temple Sainct Denys « en France. » La Mer des Chroniques, art. *Charles-le-Chauve.*

Selon Mézeray : « A son retour d'Italie, Char- « les étant un peu indisposé, comme il passait « par le Mont-Cenis, Sédécias son médecin, « juif de nation, prit cette occasion de lui don- « ner du poison; il mourut le onzième jour de « sa maladie, et le 10^e^ d'octobre 877. Son corps « fut inhumé à Verceil; et, sept ans après, ap- « porté de là en l'abbaye de St-Denis. » Méze- ray, *Hist. de France, année* 877.

Fleury rapporte qu'après avoir été couronnée impératrice à Tortone, Richilde prit la fuite vers la Maurienne avec le trésor de l'empereur. Charles l'y suivit de près; la fièvre le saisit en

Digitized by Google

route, et ayant pris une poudre empoisonnée, que lui donna Sédécias son médecin, il mourut dans une cabane, au lieu nommé *Brios*, en deça du Mont-Cenis, le 6 octobre 877. Quoiqu'on eût embaumé son corps, l'odeur insupportable qu'il exhalait, obligea de l'enterrer au monastère de Nantua, d'où il fut transporté à St-Denis quelques années après. Fleury, *Hist. Ecclés. Liv. LII, Chap.* 46. L'abbé Racine s'accorde presqu'en tout avec Fleury. *Abrégé de l'Hist. Ecclés. Tom. III, IX^e siècle, art.* 2.

D'après les auteurs de l'Histoire Universelle : « Après avoir été couronnée à Tortone, Richilde « s'enfuit en Maurienne : peu après Charles, « ayant joint l'impératrice, fut pris de la fièvre, « ce qui ne l'empêcha pas de continuer son che- « min. Mais un médecin juif, nommé Sédécias, « lui ayant fait prendre du poison, il se trouva « si mal qu'il mourut dans un bourg nommé « *Brios*. L'impératrice l'y trouva dans une chau- « mine de paysan, où il expira le 6 octobre, à « l'âge de 54 ans. » *Hist. de France, sect.* 4. *année* 877. Ce passage renferme une contradiction manifeste : l'auteur dit que Charles rejoignit Richilde avant d'être saisi de la fièvre, et qu'il continua encore sa route avec elle; et peu de lignes après, il assure qu'elle le trouva mourant dans une chaumière de paysan.

Selon l'*Art de vérifier les dates* : « L'an 877,

Digitized by Google

« Charles passe les Alpes à la prière du Pape, « et meurt au retour, le 6 octobre, dans une « cabane en deça du Mont-Cenis, à l'âge de « 54 ans 4 mois 7 jours. » Le président Hénault dit aussi que Charles mourut à *Brios*, village en deça du Mont-Cenis; il ajoute qu'il fut enterré au prieuré de Nantua, et que, sept ans après, ses os furent transférés à St-Denis. *Abrégé chronol. de l'Hist. de France; année* 877.

Velly s'explique d'une manière si vague sur ce qui concerne la mort de cet empereur, qu'il ne mérite pas d'être cité. Moréri dit qu'il mourut à *Briord* en Bresse, dans la chaumière d'un paysan. *Dict. Hist., art. Charles-le-Chauve.* Feller assure, comme Moréri, qu'il mourut à *Briord*, en Bresse.

Mabillon raconte les circonstances de cette mort d'une manière plus claire et plus précise qu'aucun des auteurs que nous venons de citer. Quoique le passage soit un peu long, nous croyons devoir le donner ici en entier. « *Alpes demum prætergressas Carolus, Vercellas pervenit sub initium mensis septembris, ubi Johannem Pontificem obvium habuit; Vercellis congressi Pontifex et Imperator unà Papiam processerunt. Gravia dein Sarraceni belli propulsandi consilia interrupit Carlomanus Bajoariæ Rex, qui, occupandi imperii causa, in Italiam cum maximo armatorum numero*

Digitized by Google

descendebat. Hoc nuntio perterriti Johannes et Carolus Dertonam se contulerunt, ubi Richildis augusta à Pontifice coronata est. Mox Carolus, nihil tutior à Carlomani consiliis, Richildem cum thesauro domum remisit, neque ità multo post ipse subsecutus est, ubi proceres suos, quos acciverat, seditione conflata venire nolle, Carlomanum vero brevi adfuturum, sed falso, accepit. Vix Alpes attigerat imperator, cum eum repentina febris invasit; cui sanandæ mortiferum pulverem à Sedechia medico, improbo judæo, accepit: tumque Cinisio Monte transcenso, ubi ad locum qui Brios *dicitur, venit, ingravescentis morbi et veneni violentia conflictatus, Richildem, quæ in urbe Maurienna erat, accivit, eaque præsente, pridie nonas octobris animam efflavit. Corpus ejus, extractis visceribus, vino et aromatibus conditum, loculo impositum, ut ad monasterium Sancti Dionysii, ubi se humari præceperat, deferretur; sed ob fœtorem doliolo, interim exteriusque pice obducto, et coriis involuto, inclusum, cum nihilhominus ob intolerabilem fœtorem ulterius gestari non posset, in cella quadam monachorum Lugdunensis pagi, quæ Nantoadis, seu Nantua, dicitur, depositum sepultumque est ad septem annos; quibus exactis, ejus ossa in dionysianam basilicam translata sunt.* » Annales Benedictini, Lib. XXXVII, Cap. 99.

Digitized by Google

Mais comme tous les auteurs que nous avons cités jusqu'ici, et Mabillon lui-même, ont dû puiser leurs renseignemens dans les anciennes chroniques, il ne peut être que très-utile de remonter à cette première source, pour voir en quoi elles s'accordent avec les historiens modernes, et en quoi elles en diffèrent.

Aimoin paraît avoir servi de guide à Robert Gaguin et à Mézeray, au moins pour une partie de leur récit (1); car il a dit avant eux que Charles avait été inhumé dans l'église de St-Eusèbe de Verceil. « *Sepelierunt eum in basilica B. Eusebii martyris, in civitate Vercellis, ubi requievit annis septem; post hæc autem delatum est corpus ejus in Franciam et honorifice sepultum in basilica B. Dionysii martyris.* » *Anno* 877.

Après avoir rapporté que Charles prit la fuite en apprenant l'arrivée de Carloman en Lombardie, les Annales de Fulde se bornent à dire sans autre détail : « *et in eodem itinere dysentiriæ morbo correptus, cum magna periit tristitia.* »

Les Annales de Metz renferment peu de dé-

(1) Baronius a aussi suivi Aimoin; il dit que Charles mourut dans un lieu nommé *Barios*, et qu'il fut inhumé à Verceil. « *Carolus Imperator veneno potatus à Sedechia medico hebræo, moritur in loco* Barios *dicto, sepultus autem Vercellis in ecclesia S. Eusebii. Hæc pluribus Aimoinus.* » Annales Ecclesiast. anno 877.

Digitized by Google

tails sur ce fait; cependant elles semblent énoncer d'une manière assez précise que Charles a été saisi par la fièvre dans les environs de Suse, ou peu avant d'arriver au passage du Mont-Cenis. « *Mox pavore solutus Ticinum Padumque transiit; et summo annisu in Gallias repedare contendit. Sed priusquam Alpium præeminentia juga angustaque itinera attingeret, ægritudine pulsatur, quam protinus mors subsecuta finem vitæ imposuit. Corpus ejus levatum in feretro à suis extra Italiam deportatur.* » *Anno* 877.

Mais la narration la plus circonstanciée et la plus précise que nous ayons sur le fait dont il s'agit, et en même temps celle qui nous paraît à tous égards la plus exacte et la plus digne de foi, se trouve dans les annales de St-Bertin. Après avoir raconté l'entrevue de Jean VIII et de Charles à Verceil et à Pavie, elles ajoutent : « *Relinquentes Papiam venerunt ad Tardunam, et consecrata Richildis à Papa Johanne in imperatricem, mox retrorsum fugam arripuit cum thesauro versus Moriennam. Imperator autem aliquandiu una cum Johanne Papa in eisdem locis immorans, expectavit primores regni sui, Hugonem abbatem, Bosonem, Bernardum Arvernicum comitem, itemque Bernardum Gothiæ marchionem, quos secum ire jusserat, qui una cum aliis regni primoribus, exceptis paucis et episcopis, ad-*

Digitized by Google

versus eum conspirantes conjuraverunt. Et comperiens eos non venturos, ut audierunt ipse et Papa Johannes appropinquare Carolomanum, imperator post Richildem fugam arripuit, et Papa Johannes versus Romam concite festinavit.

Carolomanus vero mendaci nuntio audiens quod Imperator et Papa Johannes super eum cum multitudine maxima bellatorum venirent, et ipse fugam arripuit per viam quam venerat; sicque Deus more misericordiæ suæ conventum illum dissolvit. Carolus vero febre correptus pulverem bibit, quem sibi nimium dilectus medicus suus, judæus nomine Sedechias transmisit, ut ea potione à febre liberaretur. Insanabili veneno hausto, inter manus portantium transito Monte Cinisio, perveniens ad locum qui Brios *dicitur, misit pro Richilde, quæ erat apud Moriennam, ut ad eum veniret, sicut et fecit, et undecimo die post venenum haustum in vilissimo tugurio mortuus est secundo nonas octobris. Quem aperientes qui cum eo erant, ablatis interaneis, et infusum vino ac aromatibus, quibus poterant, et impositum locello, cæperunt ferre versus monasterium S. Dionysii, ubi sepeliri se postulaverat; quem præ fœtore non valentes portare, miserunt eum in tonna* (1) *interius exteriusque pi-*

(1) Tonna, æ, ou tunna, æ, tonneau; mot latin du

Digitized by Google

cata, quam coriis involverant : quod nihil ad tollendum fœtorem profecit. Unde in cellam quamdam monachorum Lugdunensis episcopii, quæ Nantoadis dicitur, vix pervenientes illud corpus cum ipsa tonna terræ mandaverunt. » Annales Bertinienses. Anno 877.

On voit, par tous les passages que nous avons cités, quelles sont les différentes opinions des historiens sur le lieu du décès et celui de la sépulture de Charles-le-Chauve; ce rapprochement nous paraît fournir tous les élémens nécessaires pour discerner en ce point la vérité de l'erreur.

Comme on l'a vu, Robert Gaguin rapporte que Charles suivit le Pape jusqu'à Rome, qu'il mourut à Mantoue à son retour, et fut inhumé à Verceil. En ce qui concerne les deux premières circonstances, cette relation est fondée uniquement sur son autorité; on sait qu'elle n'est pas grande, et ne mérite pas une réfutation particulière. Quant à ce qu'il dit que Charles aurait été inhumé à Verceil, il a suivi le témoignage d'Aimoin, ainsi que Baronius et Mézeray; mais cette assertion paraît totalement éloignée de la vérité. Sans doute, pour revenir de Tortone au Mont-Cenis, pressé par les circonstances, comme il l'était,

moyen âge, dérivé de l'allemand *tonne*, ou de l'anglais *tun*, tonneau; ou de *tunnel*, tonnelle ou tuyau. Voyez le Gloss. de Du Cange.

Digitized by Google

il a dû prendre le chemin le plus court, par Alexandrie, Turin et Suse. Pourquoi serait-il allé passer à Verceil, à trente milles de Turin, au grand péril de tomber entre les mains de Carloman? D'ailleurs, si l'on prétend qu'il soit mort à Verceil ou dans les environs, on se met en contradiction avec toute la suite des événemens que les autres chroniqueurs rapportent de concert d'une manière détaillée, claire et précise. Ils nous disent comment il a été attaqué par la fièvre avant d'arriver au pied des Alpes, comment il a été empoisonné par Sédécias, comment il a été porté par ses gens au travers du Mont-Cenis, comment la violence du mal l'a forcé à s'arrêter dans une cabane, comment il a rappelé la Reine pour la revoir avant de mourir; la narration de tous ces faits est trop liée, trop suivie, trop naturelle et trop unanime pour n'être pas l'expression de la vérité. C'est donc Aimoin et ceux qui l'ont suivi qui sont dans l'erreur. Si l'on dit, avec Mézeray, qu'étant mort en-deça du Mont-Cenis, Charles a été reporté à Verceil pour y être inhumé, on admet une chose qui passe de l'invraisemblance à l'absurdité.

Il paraît donc qu'il faut s'en tenir exclusivement à la relation des Annales de St-Bertin, et à l'avis des autres historiens qui ont parlé dans le même sens. D'après cela, aussitôt que Richilde eut reçu du Pape Jean VIII, à Tortone, la con-

Digitized by Google

sécration et la couronne d'Impératrice, elle se mit en route la première avec le trésor du Roi. Arrivée à St-Jean-de-Maurienne, auprès de l'Evêque Adalbert, se croyant assez loin de Carloman, elle s'arrêta pour attendre l'Empereur. Averti des progrès de la conjuration, et perdant tout espoir de voir arriver ses troupes, Charles la suivit de près; il paraît que la fièvre le surprit entre Turin et Suse, avant d'arriver au Mont-Cenis : « *Priusquam Alpium præeminentia juga angustaque itinera attingeret*, disent les annales de Metz, *ægritudine pulsatur.* » Les Annales de St-Bertin supposent qu'il prit le breuvage empoisonné avant de repasser cette montagne : « *Insanabili veneno hausto, inter manus portantium, transito Monte Cinisio, perveniens ad locum qui* Brios *dicitur.* »

En suivant ainsi le fil des événemens, on est nécessairement conduit à placer le village de *Brios* entre le Mont-Cenis et St-Jean-de-Maurienne. Car, arrivé en ce lieu, se sentant près de sa fin, Charles fit précipitamment rappeler Richilde, qui était en Maurienne : *misit pro Richilde, quæ erat apud Moriennam;* ou, comme dit Mabillon, il fit rappeler Richilde, qui était dans la ville de Maurienne. *Richildem, quæ in urbe Maurienna erat, accivit.* L'Impératrice se hâta en effet de revenir sur ses pas, et arriva à temps pour recevoir son dernier sou-

Digitized by Google

pir. Le Père de Longueval ajoute qu'avant de mourir, Charles déclara héritier son fils Louis, surnommé le Bègue, qu'il en remit l'acte à l'Impératrice avec le sceptre, la couronne et l'épée de St-Pierre, pour les lui porter. *Hist. de l'Eglise gall. Liv. XVII. année* 877. Le village de *Brios* se trouvait donc nécessairement situé entre le Mont-Cenis, que Charles avait déjà passé, et la ville de St-Jean-de-Maurienne, où il n'était pas encore arrivé.

Ce *Brios* ne pouvait être en effet qu'un pauvre village, et non pas un bourg, comme l'ont avancé les auteurs de l'Histoire Universelle; car les officiers de la suite de l'Empereur auront sans doute choisi la meilleure maison de l'endroit pour y déposer l'auguste malade; et puisqu'il est mort dans une misérable cabane, comme l'assurent les Annales de St-Bertin, *in vilissimo tugurio*, c'est une preuve qu'il n'y avait rien de mieux à *Brios*. Cette observation exclurait déjà les bourgs de St-Michel, de Modane et de Lanslebourg. D'ailleurs, Modane n'était pas alors sur la route de France en Italie.

Or, de tous les hameaux que l'on rencontre entre St-Jean-de-Maurienne et le Mont-Cenis, il n'en est qu'un seul dont le nom ait encore aujourd'hui quelque ressemblance avec celui de *Brios*, c'est *Avrieux*, petite paroisse située sur la rive droite de l'Arc, à une heure en delà de

Digitized by Google

Modane. Elle renfermait autrefois une population un peu plus nombreuse, mais elle n'est plus maintenant que de 250 individus. Le nom d'*Avrieux* peut très-bien venir de *Brios;* il ne faut pour cela que l'addition de l'A initial et le changement de B en V, lequel est très-commun, comme on sait, dans la formation des mots. Dans le langage du pays, on dit *Avrioux*, au lieu d'*Avrieux*; et, selon la tradition locale, on disait autrefois *Aprios*. Il est très-possible que le premier chroniqueur qui a employé ce mot, ne l'ait pas parfaitement écrit comme on le prononçait alors dans ce pays, et qu'il ait dit *Brios*, au lieu d'*Abrios*, ou d'*Aprios*, ou d'*Avrios*.

L'avis que nous émettons sur la véritable position du village de *Brios* n'est pas nouveau; l'Abbé Grillet, dont l'érudition et l'exactitude sont généralement reconnues, l'avait adopté avant nous : « Au-dessous d'Aussois, dit-il, est la commune d'Avrieux, canton de Modane, laquelle « s'appelait anciennement *Brios*, comme on le « voit dans plusieurs chartes anciennes; c'est « dans une cabane de cette commune que Charles II, dit le Chauve, mourut l'an 877, empoisonné par un médecin juif, nommé Sédécias. *Brios* ne prit le nom d'Avrieux que « dans le treizième siècle, qu'un seigneur de ce « nom en dota l'église paroissiale. » GRILLET,

Digitized by Google

Dict. Hist., art. St-Jean-de-Maur.; note de la pag. 289.

Cet écrivain assure que l'on trouve le nom de *Brios* dans plusieurs chartes anciennes. L'observation serait péremptoire, mais il ne serait pas facile d'en fournir la preuve. Nous avons examiné tous les titres qui se trouvent aux Archives de l'Evêché de Maurienne, dans celles de la paroisse d'Avrieux, et de la plupart des paroisses des environs, sans rien découvrir de semblable; mais il est vrai aussi que nous n'avons trouvé aucun titre où cette commune soit nommée, antérieur au commencement du treizième siècle; dans tous ceux que nous avons lus, elle est désignée par le nom latin d'*Aprilis*.

M. Grillet prétend que *Brios* ne prit le nom d'Avrieux qu'au treizième siècle; il nous paraît plus naturel de penser qu'*Avrieux* vient de *Brios*. On pourrait plutôt rapporter l'observation de l'auteur au nom latin d'*Aprilis*. Il est au moins certain qu'au commencement du treizième siècle, il y avait à Avrieux un seigneur nommé Anselme *de Aprili*, originaire d'Angleterre, qui fonda et dota l'église paroissiale dudit lieu; l'acte de dotation est du 26 janvier 1214. Cette famille était établie en Maurienne depuis quelque temps; car, à l'époque dont nous parlons, il y avait déjà un nommé Guillaume *de Aprili*, qui était chanoine et prévôt du Mont-Cenis. Une circons-

Digitized by Google

tance paraît confirmer que cette famille était réellement originaire d'Angleterre, c'est que l'on a choisi S. Thomas de Cantorbéry pour le patron de la nouvelle église, lequel n'était alors au nombre des saints que depuis environ 40 ans, ayant été martyrisé le 29 décembre 1170, et canonisé par le Pape Alexandre III, en 1173. Nous rapporterons en entier, à la fin de cet article, l'acte de la dotation de l'église d'Avrieux, non pas d'après l'original, qui s'est perdu, mais d'après une copie conservée aux Archives de ladite paroisse, qui paraît exacte pour le fond, malgré quelques incorrections. Après cela, pourrait-on assurer que le nom latin d'*Aprilis* dérive réellement du nom de cette famille anglaise, ou bien cette famille elle-même aurait-elle pris le nom de la paroisse où elle s'est établie? C'est une question sur laquelle nous nous abstenons de prononcer.

On ne pourrait pas objecter à ce que nous avons dit, pour prouver qu'Avrieux est l'ancien *Brios*, que ce village se trouve aujourd'hui assez loin de la route de France en Italie, et même de l'autre côté de la rivière d'Arc, parce qu'en effet, de St-Jean-de-Maurienne à Lanslebourg, l'ancienne route était partout tracée sur la droite de la rivière. On en retrouve encore les débris en plusieurs endroits; elle avait beaucoup de montées et de descentes, elle était étroite, souvent taillée dans le roc et totalement impratica-

Digitized by Google

ble aux voitures; elle passait vers les bains de l'Echaillon, sous le roc de La Balme, près du pont de Villarclément; à St-Julien, près de l'église actuelle, au pas de la porte; à St-Michel, près de l'église; à Orelle, à Bonvillard, entre N^e-D^e-du-Villard et St-André, au village d'Amodon; de là elle descendait au Bourget, passait à Avrieux, et remontait à Aussois. En-delà de cette dernière paroisse, elle se divisait en deux branches; l'une conduisait à Lanslebourg, par Sardières et Termignon; l'autre aboutissait au Petit Mont-Cenis, par Bramans et Extravaches. On a la certitude que cette route passait encore à Avrieux et à Aussois en 1688.

Après tout ce que nous avons exposé jusqu'ici, il serait inutile de s'arrêter à réfuter l'assertion de Moréri et de Feller, qui placent *Brios* à *Briord* en Bresse. Leur opinion n'a pour fondement que l'analogie des noms; elle est évidemment contredite par ce que rapportent les Annales de St-Bertin et Mabillon, que Richilde attendait Charles en Maurienne, *in Morienna*, *in civitate Mauriennæ*, et qu'ayant appris le malheureux état où il se trouvait, elle fut obligée de retourner sur ses pas, et de remonter du côté du Mont-Cenis, pour le rejoindre.

Quoique la question de savoir si le Roi Charles-le-Chauve est mort à Mantoue, ou à Avrieux, au pied du Mont-Cenis, ou à Briord en Bresse,

Digitized by Google

ne soit pas d'une fort grande importance, elle nous a paru mériter un éclaircissement; en toute chose la précision est avantageuse. Lorsque les voyageurs qui vont de France en Italie, auront dépassé le bourg de Modane, ils aimeront à fixer un instant leurs regards sur le petit village d'Avrieux, sur l'ancien *Brios*, qu'ils apercevront dans un enfoncement, sur la rive droite et presqu'au bord de la rivière; ils aimeront à rappeler ce qui se passait au milieu de ces chaumières le 5 et le 6 octobre 877. Ils se représenteront un roi de France, un empereur d'Occident, en proie à de cruelles souffrances, luttant avec l'inexorable mort sur un pauvre grabat; Sédécias, si digne d'être rangé parmi les descendans de Judas et les ancêtres de Deutz, simulant l'affliction et le dévouement pour mieux voiler sa perfidie; et enfin Richilde, impératrice de peu de jours, arrivant accablée de fatigues et d'angoisses, à peine à temps pour recevoir son dernier soupir! La trahison d'un petit nombre d'hommes était la cause de tous ces maux.

DOTATION DE L'EGLISE D'AVRIEUX, PAR LE SEIGNEUR ANSELME *DE APRILI*, DU 26 JANVIER 1214.

Anno Domini millesimo ducentesimo quarto decimo, septimo kalendas mensis februarii,

Digitized by Google

indictione septima, notum sit omnibus posteris et præsentibus, quod dominus Anselmus de Aprili et sui filii, de Anglia terra, qui et fundaverunt ecclesiam de Aprili in honorem Dei et B. Thomæ martyris, dederunt Deo et beato Thomæ, et ejus ecclesiæ seu Rectori et servitori, pro se et suis heredibus in perpetuum et picus undecim sextaria siliginis anno quolibet super terris quas tenent in villa Aprilis, item in eodem loco super aliis bonis suis totam decimam; item domum suam; item dederunt tertiam partem decimæ de cabanaria del Molar; item in masso Villetæ duas partes decimæ; item totam decimam de cabanaria Landrecis; item in masso Lazardi tertiam partem decimæ; item in campo Prenarel duas partes decimæ; item in Espinetis totam decimam; item in Faveriis totam decimam; item in masso Dompui Chaberti duas partes decimæ; item in masso del Rochaix tertiam partem decimæ; item in Amodono totam decimam loco dicto in Pomeriis; item in Villarodini in illis de Furno tertiam partem decimæ agnorum; item in eodem loco totam decimam pro pratis de Almanenta; item in onchia Villarodini totam decimam; item in tertiis duo sextaria siliginis anno quolibet; item in cabanaria Belliard duas partes decimæ; item in eodem loco, in crozato de Loza

Digitized by Google

duodecim fortes pro luminario anno quolibet. Hoc totum dedit dominus Anselmus et filii ejus in remedio animarum suarum in perpetuum et antecessorum suorum, renuntiando omni juri quibus contravenire possent. Actum fuit in Monte Cenisio, infrà ecclesiam. Hujus rei testes vocati fuere dominus Guillelmus de Aprili, canonicus et præpositus domûs Montis Cenisii; Petrus, presbyter de Burgeto, Anselmus, presbyter de Aprili, Salomon, presbyter Sancti Johannis de Tarentasia; et ego Andræas, notarius sacri palatii, hanc cartam jussu dicti domini Anselmi et suorum filiorum, scripsi et tradidi.

Digitized by Google

Digitized by Google

POÉSIE.

M. le Chevalier Durante, de Nice, Capitaine dans les armées de S. M. le Roi de Sardaigne, auteur de l'*Histoire de la Ville de Nice*, en 3 volumes, Correspondant de la Société Académique de Savoie, a fait hommage à cette Société d'un recueil de poésies manuscrites, intitulé : *Méditations poétiques*. En adoptant ce titre, M. Durante n'a point prétendu s'élever à côté, ni même, comme il le dit, marcher à la suite du grand poète dont ce titre indique le nom : il n'a voulu que choisir un cadre susceptible de se prêter heureusement aux sentimens religieux et mélancoliques, qui sont, dit-il, en parfait accord avec ses goûts et la nature de ses pensées. « Sur « ces bords pacifiques du Var (c'est lui qui « parle), sur ces bords illustrés jadis par les « chants des romantiques troubadours, ma muse « timide ne veut point se livrer à de hautes pré- « tentions..... Inspirée par les doux mouvemens « du cœur, elle aime seulement à les épancher « sans bruit et pour son propre délassement. »

Digitized by Google

Ce recueil, par son étendue, n'étant pas de nature à pouvoir être inséré ici en entier, on a dû se borner à en citer quelques fragmens.

Dans la première pièce intitulée : *Les souvenirs de l'enfance*, où respire une douce sensibilité, l'auteur exprime de touchans regrets qu'il fait partager au lecteur. Nous en citerons quelques vers :

. . . . . .

Je me suis fatigué sur l'océan du monde;
Les débris entassés dans cette mer *profonde*
Ont frappé de douleur mes sens désabusés;
Les ressorts de mon corps déjà se sont usés;
Mais les doux souvenirs, compagnons du bel âge,
Ne cessent de m'offrir leur caressante image....
Sur le tendre gazon que je foulais jadis
Je ne promène plus que des pas engourdis;
Et pourtant son aspect me ranime et m'enchante.
Que sa parure encore est fraîche et ravissante!
Quel plaisir de m'asseoir près des mêmes ruisseaux,
Lorsqu'enfant, de mes pieds je fatiguais leurs eaux!
Tout mon cœur se réveille à leur nouveau murmure :
Je vois autour de moi rajeunir la nature;
Et saluant des yeux la fraîcheur de leurs bords,
Vieux, je reviens encore à mes jeunes transports.
Cet arbre, je l'ai vu naître avec mon enfance....
Il est contemporain du jour de ma naissance.
Sa tige se pliait au souffle du zéphir,
Et sur le même champ le Ciel nous fit grandir....
Contraste humiliant! Son orgueilleuse cime
S'élance dans les airs.... et moi, faible victime
De l'âge qui m'entraîne et m'accable de maux,
J'ai perdu la vigueur qui brille en ses rameaux!

. . . . . .

Digitized by Google

Après une comparaison du charme de la vie champêtre avec les agitations et les vaines illusions du monde, l'auteur revient à ses souvenirs.

S'ils pouvaient revenir ces jours où mes pensées
S'écoulaient tour à tour vives, simples, aisées,
Ces jours filés de soie, égaux, semés de fleurs,
Qui d'un sombre avenir me cachaient les rigueurs,
Où la bonté du Ciel, à mes souhaits propice,
M'enivrait de plaisirs goûtés sans artifice !...
Je vous demande en vain, courts momens de bonheur !
Que peu de chose alors suffisait à mon cœur !
Je n'étais pas séduit par de brillans mensonges ;
Les remords déchirans ne troublaient point mes songes ;
Je buvais à longs traits le nectar du sommeil,
Et jamais l'intérêt ne troublait mon réveil.
Maintenant que je cède à la pente de l'âge,
A travers une mer où je vois mon naufrage,
Je n'ai plus de repos, ni de loisir certain,
Et quand j'arrive au soir, je crains le lendemain.

. . . . . .

Dans la pièce qui a pour titre : *Le chant du Rossignol*, nous extrairons les strophes suivantes :

La nature s'est rajeunie,
Et des cieux la douce harmonie
Fait naître au fond des cœurs l'espérance et l'amour.
L'horizon brille sans nuage,
Et sous un dôme de feuillage
Le chant du rossignol marque la fin du jour.

. . . . . .

Aux accens de ce chantre habile,
La forêt qui lui sert d'asile
Suspend, pour l'écouter, son doux frémissement.
Sur les bords la vague s'arrête,

Digitized by Google

Et dessus son urne muette
La Naïade s'endort dans son enchantement.

. . . . . .

. . . . . .

Et moi, dans un temps de misères,
J'ai versé des larmes amères
Sur la terre d'exil, aux jours de mon printemps;...
Et toujours cette voix chérie
Me ramenait à ma patrie,
Au séjour regretté qu'habitaient mes parens.

Ah! combien, après cet orage,
De retour à ce beau rivage
Que devançaient mes vœux dans leur rapide vol,
Mon cœur, dans sa nouvelle ivresse,
Battait de joie et de tendresse
Au nocturne salut du touchant rossignol!

. . . . . .

. . . . . .

Au sein des vallons helvétiques,
Libre séjour des mœurs antiques,
Où régnaient les vertus et le respect des lois,
Le rossignol avait son culte,
Et garanti de toute insulte,
A des hymnes d'amour il consacrait sa voix.

. . . . . .

Non, jamais aucun bruit profane
Ne viendra près de ma cabane
Troubler du rossignol les accords enchanteurs....
Toujours charmé de les entendre,
Mais plus heureux de les comprendre,
J'entourerai son nid de mes plus belles fleurs.

Nous citerons encore les stances suivantes, tirées d'un morceau sur *les Ruines* :

Digitized by Google

Redemandons Babel aux rives de l'Euphrate,
Le fleuve seul répond : « Envain l'homme se flatte
« D'atteindre de la fange à la hauteur des cieux,
« Et, vermisseau rampant, formé d'un peu de terre,
« Ose jusqu'au séjour où gronde le tonnerre
« Elever son front orgueilleux. »

Pourquoi donc, se livrant à l'espoir qui le trompe,
Pour orner sa poussière emprunte-t-il la pompe,
L'inutile secours du marbre et de l'airain ?...
Qu'il y grave son nom, ses hauts faits et sa gloire,
Ce nom, ce souvenir, cet espoir illusoire
Peuvent-ils changer son destin ?

. . . . . .
. . . . . .

Souvent, quand l'aquilon, de sa robuste haleine,
Fait frémir le taillis de la forêt prochaine,
Et de l'écho timide éveille la douleur,
J'embrasse les piliers d'une antique chapelle;
J'invoque son secours, et je sens auprès d'elle
L'espoir renaître dans mon cœur.

. . . . . .

Digitized by Google

Digitized by Google

LANGUE FRANÇAISE.

REMARQUES

SUR QUELQUES EXPRESSIONS ET QUELQUES TOURNURES DÉFECTUEUSES EMPLOYÉES MÊME PAR DE BONS ECRIVAINS;

PAR M. G.-M. RAYMOND,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL,

CHEVALIER DE L'ORDRE DU MÉRITE CIVIL DE SAVOIE.

LUES DANS LA SÉANCE DU 27 FÉVRIER 1835.

MESSIEURS,

Lorsque j'eus l'honneur, en 1825, de proposer à la Société le choix d'un emblême et d'une devise destinés à orner ses Diplômes et à l'empreinte de son sceau, je m'exprimai en ces termes :

« Vous reconnaissez, Messieurs, tout le pouvoir et toute l'heureuse influence des souvenirs glorieux. En attachant de tels souvenirs aux Eta-

Digitized by Google

blissemens nouveaux, on donne, pour ainsi dire, à ceux-ci des racines dans le passé, on les place et on les affermit sur un sol consacré; on répand sur une institution naissante quelque chose de ce vénérable caractère d'ancienneté qui frappe l'imagination et commande le respect. Les souvenirs dont je parle élèvent la pensée, ennoblissent les intentions et dirigent les vues. »

C'est ensuite de ces considérations que, rappelant l'Académie Florimontane établie à Annecy, en 1607, par S. François de Sales et le Président Favre, je proposai à la Société de s'approprier l'emblême et la devise de cette Académie (un oranger, avec ces mots *flores et fructus*), et j'ajoutai : « Ce symbole nous appartient par droit d'héritage, et si nous avons à craindre qu'il ne puisse pas aussi bien nous appartenir par la justesse de l'application, nous le montrerons du moins comme indiquant le but de nos efforts. La Société s'honorera de marcher sous la bannière des illustres fondateurs de l'Académie Florimontane, et de rattacher, en quelque sorte, son existence à une aussi noble origine. »

L'Académie Florimontane s'occupait de Mathématiques, de Philosophie, de Jurisprudence, d'Eloquence, de Poésie, de Géographie, d'Histoire, et spécialement de *Grammaire française*. Vous verrez bientôt, Messieurs, pourquoi j'appuye particulièrement sur ce dernier point. Quel-

Digitized by Google

ques-unes des parties qui se traitaient dans le sein de cette Académie, et d'autres branches non moins importantes et non moins utiles, ont été jusqu'ici, Messieurs, et sont encore tour à tour l'objet de vos intéressans et doctes travaux. Quant à moi qui ne possède aucune des connaissances qui peuvent tourner directement à l'avantage de notre pays, et qui soient d'une application immédiate à des objets d'un intérêt local, je me trouve réduit à ne pouvoir offrir par intervalles, à la Société, que quelques Mémoires d'une légère importance en matière de sciences exactes, et quelques faibles articles littéraires ou philosophiques, qui ont besoin de toute son indulgence.

Si je n'ai aujourd'hui à lui présenter que des considérations grammaticales, je suis du moins heureux de pouvoir m'appuyer à ce sujet sur l'autorité de l'Académie Florimontane. Notre Société, qui lui a succédé après plus de deux siècles, qui s'est proposée de marcher sur ses traces, et dont les Réglemens n'excluent aucun genre, notre Société peut, il est vrai, s'occuper de discussions grammaticales, sans s'écarter de l'objet de son institution. C'est à la faveur de ces observations que j'ose aujourd'hui solliciter, Messieurs, quelques instans de votre attention pour des remarques que je varierai et surtout que j'abrégerai autant qu'il me sera possible, pour ne pas abuser de votre complaisance.

Digitized by Google

Mais, dira-t-on peut-être, n'avons-nous point à craindre qu'au sujet d'une langue extrêmement jalouse de son caractère, de son génie et de la sévérité de ses règles, notre Société, placée à l'extrémité de l'un des rayons qui aboutissent aux limites où cesse l'usage de cette langue, ne soit accusée d'une prétention déplacée? Ne se croira-t-on point autorisé à lui refuser toute compétence sur ce point? Non, Messieurs, on ne saurait nous interdire d'appliquer le raisonnement à notre propre langage; on ne saurait nous contester le droit de nous occuper d'une langue que nous devons connaître sous peine de manquer de l'une des premières instructions que doit posséder tout homme qui a reçu quelque éducation au sein d'un peuple policé. D'ailleurs, Messieurs, nous publions des Mémoires : qui pourrait nous blâmer de nous attacher à l'étude de la langue dans laquelle nous devons nous exprimer? Nous devons considérer que maintenant les savans qui publient des ouvrages quelconques sur des sujets totalement étrangers à la littérature, s'appliquent à écrire non-seulement avec clarté, mais avec élégance et surtout avec correction. N'oublions pas les judicieux préceptes du maître dans l'art d'écrire :

Sans la langue, en un mot, l'auteur le plus divin,
Est toujours, quoi qu'il fasse, un méchant écrivain.

Mais nous avons encore d'autres considérations

Digitized by Google

à faire valoir. Sans reproduire ici ce que j'ai dit à ce sujet dans ma Notice sur *Saint François de Sales considéré comme écrivain*, je me bornerai à en rappeler ce qui est plus directement relatif à l'objet de ce Mémoire.

A l'Académie Florimontane, dont je parlais tout-à-l'heure, appartenait l'illustre et saint Evêque de Genève, qui est reconnu pour un des meilleurs écrivains français de son temps. Cette Académie était assidûment fréquentée par le jeune *Vaugelas*, notre compatriote, fils du célèbre Président du Sénat de Savoie, qui y puisait, ainsi que je l'ai remarqué ailleurs, ses premières leçons sur la langue française et le germe des connaissances qu'il porta plus tard dans le sein de l'Académie Française, où il devint un des oracles de la langue. Auparavant, deux autres de nos compatriotes, que je me trouve dans le cas de citer de nouveau, avaient déjà, comme je l'ai dit, bien mérité de cette langue par leurs travaux. L'un est *Guillaume Fichet*, Recteur de l'Université de Paris dans la seconde moitié du XV^e^ siècle, qui introduisit l'imprimerie dans la capitale de la France, et, par la Rhétorique qu'il publia, y sema les premiers principes du goût dans les Lettres. L'autre est *Claude de Seyssel d'Aix*, réputé l'un des premiers qui aient commencé à écrire en français avec quelque pureté. A une époque moins reculée, nous

Digitized by Google

avons l'*Abbé de St-Réal*, dont un grand nombre d'écrivains français ont fait un assez bel éloge. Voltaire met la *Conjuration de Venise* au premier rang des écrits de ce genre : « Le style, « a-t-il dit, en est comparable à celui de Sal- « luste; on voit que Saint-Réal l'avait pris pour « modèle, et peut-être l'a-t-il surpassé. » On a dit du *Discours sur la valeur* que c'est un *chef-d'œuvre de raison et de bon goût*, qu'il eut un débit si rapide et devint si rare, qu'on fut obligé d'en faire des copies manuscrites. Ménage disait qu'on y voyait partout *eloquentiam verborum*. Et maintenant, Messieurs, avec quel juste orgueil ne pouvons-nous pas nommer l'illustre auteur des *Soirées de St-Pétersbourg*, et son digne frère, le spirituel auteur du *Voyage autour de ma chambre!* Avons-nous besoin de citer encore l'Académicien français, auteur du *Printemps d'un Proscrit*, de l'*Histoire des Croisades*, et de la *Correspondance d'Orient!*

Voilà, si je ne me trompe, des autorités capables de nous rassurer sur les craintes que l'on pourrait concevoir; et après tout, le droit de discussion n'est point un privilége exclusif: il appartient à tout le monde; et pour apprécier le mérite d'une observation, pour prononcer sur sa justesse, il n'est point nécessaire de considérer la source d'où elle part.

Je viens donc, Messieurs, vous exposer des

Digitized by Google

observations sur certaines locutions dépourvues de justesse dans leur application, ou péchant contre les règles de la grammaire, et dont quelques-unes, bien que souvent employées par de bons écrivains, n'en sont pas moins défectueuses, et peuvent être facilement remplacées par des expressions plus exactes et plus régulières. Mon but n'est point de relever des fautes quelconques échappées accidentellement à tel ou tel écrivain en particulier, ce qui serait une entreprise oiseuse et tout-à-fait déplacée; mais il s'agit de tournures et d'expressions défectueuses presque passées en usage par l'emploi réitéré qu'on en trouve dans divers auteurs. Peut-être ces courtes discussions ne seront-elles pas sans quelque intérêt, par les remarques variées auxquelles pourront donner lieu les exemples que nous aurons recueillis.

Voici d'abord une faute de *contre-sens*, où l'on dit précisément le contraire de ce qu'on veut faire entendre. Cette faute consiste à dire : *Ce n'est pas parce qu'on a fait telle chose*, au lieu de *ce n'est pas que l'on ait fait*, *etc.* Un ambassadeur de la République française, homme de lettres et qui passait pour orateur, disait, dans un discours d'apparat : « Ce n'est pas *parce qu'on « m'a vu dans les antichambres* solliciter la « faveur des hommes puissans, que, etc. » Cet orateur-là aurait été très-fâché que l'on eût pu

Digitized by Google

croire qu'il avait fréquenté les antichambres; et cependant, c'est comme s'il avait dit : « On m'a « vu, il est vrai, dans les antichambres, mais ce « n'est pas par cette raison que, etc. » ; tandis qu'il voulait dire : « Ce n'est pas que l'on m'ait « jamais vu, etc. »

Dans un journal politique qui est regardé comme l'un des mieux écrits, j'ai lu, il y a quelque temps, la phrase suivante : « Si les passions « s'irritent, ce ne sera point *parce que nous* « *les aurons aigries*, mais parce que nous aurons raison contre elles. » Le sens que présente ce passage est celui-ci : « Nous aurons aigri, il est vrai, les passions; mais si elles « s'irritent, ce ne sera pas par ce motif, ce « sera, etc. » On a voulu dire tout le contraire de ce que signifie le premier membre de la période, et l'observation devait être exprimée, par exemple, comme il suit : « Si les passions s'irritent, ce ne sera pas qu'elles aient été aigries « par nous, mais parce que nous aurons raison « contre elles. »

En raison de, pour *à raison de*. Quoique l'Académie attribue le même sens à ces deux expressions, elles ont au fond une signification tout-à-fait différente. *En raison de* veut dire *en proportion de*, *proportionnellement à*, comme dans les exemples suivans, et autres analogues : On paye un ouvrier *en raison de* son travail; un

Digitized by Google

homme sensé ne dépense qu'*en raison de* ses moyens. *A raison de* signifie *à cause de* : On doit des égards à cet homme *à raison de* son âge ; on respecte un magistrat *à raison de* son caractère. Si, à la rigueur, on peut dire que le respect doit être proportionné à l'âge, on ne saurait dire qu'il doit être en proportion du caractère dont tel magistrat est revêtu par la nature de sa charge, attendu que ce caractère, chez le même individu, n'est pas susceptible de plus ou de moins.

A la portée pour *à portée*. Ces expressions, souvent employées l'une pour l'autre, n'ont cependant pas le même sens. *Etre à portée* se dit d'une chose qui est sous la main, sous les yeux, qui est susceptible d'usage ; ou bien, d'une personne qui se trouve dans une position favorable à telle action, à telle entreprise, etc. *Etre à la portée* signifie être approprié aux facultés de telles ou telles personnes. La première de ces expressions indique une situation, et l'autre une qualité. Un livre est *à portée* de tout le monde, s'il est très-répandu et que chacun puisse aisément se le procurer ; mais il peut en même temps n'être *à la portée* que d'un petit nombre de lecteurs, s'il traite un sujet spécial, si la matière en est élevée, difficile, etc. Tout un auditoire peut se trouver *à portée* d'entendre la voix d'un orateur, mais le discours de celui-ci

Digitized by Google

peut n'être pas *à la portée* de tous les auditeurs.

Remplir le but. On remplit un objet, mais on ne saurait remplir un but; il faut dire : *atteindre le but, atteindre ou arriver au but.*

Hors la loi, mettre quelqu'un *hors la loi*, pour l'exclure du droit commun. Cette faute de syntaxe et de signification se trouve répétée tous les jours dans les feuilles publiques. *Hors*, suivi d'un régime direct, c'est-à-dire sans préposition, signifie *hormis*, *excepté*, et ne peut avoir le sens qu'on lui attribue dans la phrase ci-dessus; on doit dire : *hors de la loi* (*extra legem*, et non pas *præter legem*, ce qui n'aurait pas de sens). On ne peut pas mieux dire : *mettre quelqu'un hors la loi*, qu'on ne dirait : *chasser quelqu'un hors la maison, bannir un individu hors les Etats.*

Aux pieds pour *au pied.* Il y a des objets inanimés, auxquels le mot *pied* s'applique dans un sens figuré, et alors il ne saurait être employé au pluriel : *le pied* d'un mur, *le pied* d'un arbre, *au pied* de la lettre, etc. On doit dire *au pied* du trône, *au pied* d'une montagne, et non pas *aux pieds* d'une montagne, *aux pieds* du trône, par la raison qu'une montagne ou un trône n'ont pas plusieurs pieds.

Une ville *tout entière*, une journée *tout entière.* Un grand nombre d'écrivains emploient

Digitized by Google

le mot *tout* adverbialement et indéclinable dans le cas qui vient d'être indiqué : c'est une faute réelle; il faut écrire *toute entière*. Le mot *tout*, employé comme adverbe, signifie *beaucoup*, *entièrement*, *absolument*, ou bien il équivaut à *quelque*. On dira : Cette maison réparée est maintenant *tout autre*, c'est-à-dire *entièrement*, *absolument* différente de ce qu'elle était. On doit dire encore : Cette promenade, *tout agréable* qu'elle est, etc.; c'est-à-dire *quelque agréable* qu'elle soit. Mais ni l'un ni l'autre de ces deux sens n'est applicable aux exemples que nous avons présentés; car, dans le premier cas, ce serait un pléonasme ridicule, et dans le second un véritable non-sens.

Voici une autre exception à l'emploi du mot *tout* pris adverbialement devant un adjectif qui commence par une voyelle. Si une femme dit : « Je me sens aujourd'hui *tout autre* que je n'é- « tais hier; » ici *tout* doit être indéclinable; c'est comme s'il y avait : « Je me sens *entière-* « *ment différente* de ce que j'étais hier. » Mais que quelqu'un dise : « Au lieu de compter sur « moi, adressez-vous à *toute autre* personne; » dans ce second cas, il faut *toute* et non pas *tout* : la raison en est facile à saisir. Dans le premier exemple et autres semblables, *tout autre* ne se rapporte qu'à un seul et même sujet, et dans le second, il se rapporte à plusieurs. Lorsqu'on dit :

Digitized by Google

adressez-vous à toute autre personne, cela ne signifie pas *à une personne entièrement différente* de celle qui parle, mais *à une autre personne quelconque;* aussi peut-on dire, par une simple transposition de mots : *adressez-vous à toute personne autre que moi.*

Voilà pour *voici.* On voit fréquemment dans des journaux, d'ailleurs bien écrits, qu'une citation qui va suivre est annoncée par la première de ces prépositions. Les mots *voici* et *voilà* ne peuvent être substitués indifféremment l'un à l'autre. Ce dernier s'applique à ce qui précède, et l'autre à ce qui suit. Le premier annonce une chose qui va paraître, et le dernier sert à signaler, à indiquer un objet déjà présent, ou dont on vient de s'occuper.

Suppléer à pour *suppléer* sans préposition. Le verbe *suppléer* est actif ou neutre. Dans le premier cas, il signifie remplacer directement une chose par une autre. On supplée les lacunes d'un ouvrage par des intercalations convenables; un magistrat, un fonctionnaire en peut suppléer un autre dans l'exercice de sa charge. *Suppléer à* veut dire *remédier à un défaut*, le rendre moins sensible. On supplée à la faiblesse par un secours; les qualités du cœur suppléent aux travers de l'esprit; l'indulgence des lecteurs peut suppléer au défaut de talent dans un écrivain bien intentionné.

Digitized by Google

« S. M. l'Empereur est *arrivée.* » Je pense qu'il faut *arrivé* au masculin; car, quoiqu'il paraisse que le sujet primitif du verbe soit *Sa Majesté*, ce n'est là qu'un titre qui n'indique réellement la personne que lorsqu'il est seul : ainsi, il est exact de dire : S. M. est *arrivée.* Mais lorsque le titre est suivi d'un nom qui désigne la personne, les deux expressions doivent être considérées comme n'en formant qu'une seule, et c'est le dernier mot qui doit régir le participe qui s'y rapporte. Pour s'en assurer, on n'a qu'à faire la question : « Qui est-ce qui est arrivé? » Dans le premier cas, on répondra : l'*Empereur;* et dans le second cas, on dira : *Sa Majesté.* Les Italiens peuvent dire correctement : *Quì è giunta la Maestà del Re nostro signore* (ici est arrivée la Majesté du Roi notre souverain). Mais leurs gazettes font la même faute que les journaux français, lorsqu'elles disent : *S. M. il Re tornata in questa capitale* (S. M. le Roi *revenue* en cette capitale).

Deux fois, trois fois plus grand, pour *deux fois, trois fois aussi grand;* faute que l'on commet universellement soit en parlant, soit par écrit. Dire d'un objet qu'il est *deux fois aussi grand* qu'un autre, c'est dire qu'il en est *le double*; mais s'il est *deux fois plus grand*, c'est-à-dire *plus grand de deux fois*, il en est

Digitized by Google

le triple, car c'est dire qu'il surpasse de deux fois la grandeur du premier.

Discours, devises, inscriptions *analogues* à telle ou telle circonstance : on entend par là des devises, des inscriptions, des discours *relatifs*, *adaptés*, *appropriés* à la circonstance dont il s'agit. L'*analogie* est une sorte de ressemblance (*similis ratio*); un discours peut être relatif et plus ou moins convenablement appliqué à la circonstance pour laquelle il a été destiné, mais il ne peut *ressembler* en aucune manière à cette circonstance.

Belise, dans les *Femmes savantes*, dit à Martine :

> De *pas* mis avec *rien* tu fais le récidive,
> Et *c'est*, comme on t'a dit, *trop d'une négative.*

La savante Belise se trompe dans sa réprimande : Martine a fait, si l'on veut, une faute de goût, en péchant contre l'élégance, mais elle n'a pas manqué à la grammaire. Belise, qui sait si bien son Vaugelas, ne devrait pas ignorer que si, dans le latin, deux négations simultanées équivalent à une affirmation, il n'en est pas de même dans la langue française, comme on le voit par les exemples suivans et autres semblables : *Je* ne *vous connais* point; *nous* ne *partirons* pas; ne *vous inquiétez* nullement; *cet homme* ne *possède*

Digitized by Google

rien; *je* ne *vous oublierai* jamais, etc. Si Martine, bonne cuisinière au gré de son maître, n'avait pas commis de faute plus grave, elle ne méritait pas d'être chassée, et Chrisale n'avait pas bien tort de dire à sa femme Philaminte:

Vous êtes satisfaite, et la voilà partie;
Mais je n'approuve point une telle sortie:
C'est une fille propre aux choses qu'elle fait,
Et vous me la chassez pour un maigre sujet.

On sait qu'il est des mots explétifs qui, sans être essentiels pour le sens fondamental d'une phrase, y introduisent toutefois des modifications ou certaines nuances nécesaires pour compléter l'expression d'une pensée complexe, si l'on veut rendre celle-ci dans toute son intégrité. Les mots *pas* et *point* sont quelquefois employés simultanément à cette fin dans le langage vulgaire; en voici un exemple. Quelqu'un dit: « On a cher-« ché superficiellement dans cette armoire, où « doivent se trouver des papiers dont j'ai be-« soin. » Une autre personne va faire une nouvelle recherche des papiers dont il s'agit; si elle dit simplement: *Je n'en ai point trouvé*, cette réponse absolue n'est relative qu'au fait présent et n'exprime aucun rapport à une recherche précédente; mais si la même personne dit: *Je n'en ai pas point trouvé*, c'est comme si elle disait: *Je n'en ai point trouvé non plus;* c'est-à-dire: « On vous a accusé vrai, et vos papiers *en effet*

Digitized by Google

« ne sont pas dans cette armoire. » Il se peut que cette locution vulgaire, *je n'en ai pas point trouvé*, soit peu élégante, mais elle a du moins le mérite d'être appropriée à son objet; le mot *pas* n'est ici qu'une particule explétive en vertu de laquelle la réponse, en affirmant un fait présent, exprime le rapport de ce fait avec une circonstance antérieure. Cette locution serait, si l'on veut, comme nous l'avons dit, une faute de goût, et non pas une faute de grammaire sous le rapport de la négation qu'elle exprime.

Les mots *pas* et *point*, *pas* et *rien*, *pas* et *jamais*, etc. mis ensemble, peuvent encore exprimer d'autres nuances, comme le propos même de la servante de Chrisale nous en fournit un exemple. Lorsque cette fille dit :

Quand on se fait entendre, on parle toujours bien,
Et tous vos biaux dictons ne servent *pas* de *rien*,

la phrase *ne servent pas de rien* exprime ici quelque chose de plus que si Martine disait seulement : *Tout vos biaux dictons ne servent de rien;* c'est comme si elle disait : « Toutes vos « belles paroles ne servent *en effet* de rien, n'a- « joutent rien à ce qui se fait entendre. »

Dans les *Plaideurs*, Léandre jouant le rôle de Commissaire et s'adressant à Isabelle, s'exprime en ces termes :

Là, ne vous troublez point, répondez à votre aise :
On *ne* veut *pas rien* faire ici qui vous déplaise.

Digitized by Google

Et remarquez que c'est dans la bouche d'un personnage qui n'est pas un sot, que Racine met cette réunion de *pas* avec *rien*, que la pédante Belise condamne avec tant de suffisance dans le langage expressif de Martine.

Il n'est aucun journal, même parmi ceux qui sont les mieux rédigés, qui, annonçant une nouvelle incertaine, ne dise : « Cette nouvelle *mérite confirmation.* » Une nouvelle fondée mérite croyance, mais celle qui ne l'est pas ne mérite rien, et l'on doit dire : « *Cette nouvelle a besoin de confirmation.* » Il n'en est pas précisément de même de cet exemple donné par l'Académie : « Une telle affaire *mérite réflexion* » ; car ici, c'est comme si l'on disait : « Cette affaire « est grave, importante, et, par cette raison, « elle est digne, *elle mérite* qu'on y réfléchisse. » Toutefois, nous pensons qu'il serait plus exact de dire : « Cette affaire *exige* de la réflexion. »

Quoiqu'il en soit pour *quoi qu'il en soit.* C'est encore ici une faute que nous avons trouvée sous la plume de quelques bons écrivains, et trop souvent répétée pour qu'on puisse l'imputer aux imprimeurs. *Quoique*, d'un seul mot, est la conjonction équivalente à *bien que*, *encore que;* c'est le *quamvis* des latins. La première phrase se traduirait par *quamvis de hoc sit;* mais ce n'est pas là ce qu'on veut exprimer; on veut dire : « Quelque chose qu'il en soit, quel que soit le

Digitized by Google

« résultat qui s'ensuive, etc. » ; et en latin : *Quidquid de hoc sit.*

A ses risques et périls. Cette façon de parler est un pléonasme, et ne répond pas à la double idée qu'il s'agit d'exprimer. On doit dire : *A ses risques et fortune.*

Malgré que pour *quoique. Malgré*, qui est une préposition, et non pas une conjonction, ne peut avoir qu'un ou plusieurs régimes directs : *malgré moi, malgré l'âge, malgré vents et marée. Malgré que* est un véritable solécisme.

Davantage que. L'adverbe *davantage* est bien synonyme de *plus*, mais il ne peut être substitué à ce dernier qu'autant qu'il n'est pas suivi d'un régime, ou qu'on supprime celui-ci ; car le mot davantage n'en comporte aucun. Dans cet exemple : « Cet homme est très-âgé sans doute, « mais son voisin l'est *plus que lui* », si l'on veut remplacer *plus* par *davantage*, il faut dire : « Cet homme est très-âgé, mais son voisin l'est « davantage. »

Beaucoup d'auteurs emploient le mot *même* comme indéclinable dans des cas où il ne doit pas l'être, c'est-à-dire qu'ils en font un adverbe lorsqu'il est réellement adjectif, comme dans cet exemple : « Les hommes les plus injustes envers « autrui sont ceux-là *même* qui auraient le plus « de reproches à se faire. » Il faut ici : ceux là *mêmes ;* ce qui se traduirait en latin par *homi-*

Digitized by Google

nes ipsi qui, *etc.* *Même* n'est adverbe que lorsqu'il peut, sans changer le sens de la phrase, se placer avant le nom ou le pronom qui le précède. Dans l'exemple ci-dessus, si l'on disait : sont *même* ceux-là, etc., le sens ne serait plus le même; car on donnerait alors à entendre qu'il y a d'abord d'autres hommes qui sont au nombre des plus injustes, et que *même ceux-là* s'y trouvent compris, tandis qu'on a voulu dire que *ceux-là seuls* sont les plus injustes. La même faute se trouve dans le second de ces vers de *Mahomet* :

Loin de moi les mortels assez audacieux,
Pour juger par *eux-même* et pour voir par leurs yeux!

Le mot *même* est ici un adjectif qui doit être au pluriel, car *par eux-mêmes* se traduirait en latin par *per se ipsos*.

Etre prêt à pour *être près de*. « Cette mai-« son *est prête à* s'écrouler. Cet homme, par « les efforts de ses ennemis, *est prêt à* perdre « sa réputation; cet autre *est prêt à* tomber « dans la misère. » Cette expression est surtout défectueuse lorsqu'on l'applique à un objet inanimé. *Etre prêt à quelque chose* suppose une disposition ou une résignation de la volonté à faire ou à subir cette chose; or, un objet inanimé, qui est privé de volonté, ne peut se disposer ni se résigner à rien. La même expression manque

Digitized by Google

aussi de justesse dans certains cas, lorsqu'on l'applique à un être animé, au sujet d'une circonstance ou d'une situation défavorable : un homme ne se dispose pas à perdre sa réputation; nul ne se prépare à tomber dans la misère, quelque près qu'il soit de ce fâcheux état.

Voici une faute de grammaire assez fréquente que l'on rencontre chez des écrivains d'ailleurs très-corrects : c'est le pronom *le* mis à la suite d'un infinitif, pour remplacer un participe qui n'est pas exprimé. Ce pronom ne peut représenter un infinitif comme il remplace un nom, un adjectif ou un participe. On trouve cette faute dans la phrase suivante : « Il est important de « *renouveler* par intervalles les semences de « tout genre, car celles qui ne *le* sont pas dé« génèrent plus ou moins promptement. » La faute consiste, dans cet exemple, en ce que le pronom *le* ne saurait être remplacé par l'infinitif *renouveler*, car il faudrait dire : « Celles qui ne « sont pas *renouvelées*. » La phrase devrait donc être construite comme il suit : « Il est important « que les semences soient *renouvelées* par in« tervalles, car celles qui ne *le* sont pas, etc. » ; c'est-à-dire qui ne sont pas *renouvelées*. Autre exemple : « Celui qui est avide de renommée « redoute qu'on ne vienne à l'*oublier*, comme « il *le* sera tôt ou tard. » Le second membre de cette période signifie : comme il sera *oublié* tôt

Digitized by Google

« ou tard. » Le pronom *le* représente, comme on voit, le participe *oublié*, qui ne se trouve pas dans le premier membre de la période. Pour s'exprimer correctement, il faut dire : « Celui qui « est avide de renommée redoute de se voir *ou-* « *blié*, comme il *le* sera tôt ou tard. »

Fixer quelqu'un, pour *le regarder fixement*. Le sens du verbe *fixer*, dans toutes ses acceptions, est une modification exercée sur l'objet de son régime. Fixer quelque chose de matériel, c'est l'arrêter à une place déterminée, c'est mettre cette chose à demeure dans un certain état. Fixer son attention sur un objet, c'est la diriger et la maintenir sur cet objet; un orateur fixe l'attention de son auditoire, en l'attirant et la retenant sur ce qu'il dit. Mais quand on regarde fixement une personne, il ne s'ensuit pas que celle-ci éprouve un changement d'état : ici l'action ne produit rien hors du sujet du verbe; l'observateur fixe ses regards sur la personne qu'il observe, mais il ne fixe pas cette personne.

Je terminerai ces remarques par celle d'une expression qui n'est pas une faute de langue, mais qui pèche à la fois contre la justesse et les convenances. *Le meilleur des pères*, *le meilleur des rois*. Cette expression a pu être heureuse et faire de l'effet la première fois qu'elle a été employée, dans l'effusion d'une vive sensibilité, dans un mouvement d'enthousiasme ou de reconnais-

Digitized by Google

sance ; mais le grand nombre d'applications qu'on en a faites depuis lui ôte maintenant tout son mérite. Elle embellit une phrase et satisfait l'oreille, mais appliquée à plusieurs personnages différens, elle manque de justesse ; car il ne peut y avoir plusieurs rois ni plusieurs pères dont chacun, pris à part, soit le meilleur de tous. D'ailleurs, un éloge ne peut être exclusif pour les uns, sans être offensant pour quelques autres. Or, toute expression qui s'écarte de la vérité ou de la justice, peut quelquefois éblouir d'abord par le faux éclat qu'elle présente, mais bientôt désavouée par l'esprit, elle cesse dès lors de remplir son objet.

Digitized by Google

EXTRAIT

DU RAPPORT FAIT A LA SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE DE SAVOIE, DANS SA SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1835, PAR LA COMMISSION RELATIVE AU CONCOURS POUR LE PRIX DE PEINTURE, DE LA FONDATION DE M. GUY.

LES Beaux-Arts ne sont pas seulement le principal ornement des sociétés civilisées, mais ils exercent encore une utile influence dont les effets se ramifient, pour ainsi dire, en tous sens. C'est à cette influence qu'est dû le développement du goût qui fait apprécier le vrai mérite de chaque chose, qui donne la justesse de jugement, la finesse du tact, l'amour du beau, le sentiment de tout ce qui est noble; qui adoucit les mœurs, fait naître l'élégance des manières, l'urbanité dans les relations sociales; qui répand ses charmes sur tous les objets façonnés par la main de l'homme; qui donne aux habitations la bienséance et la commodité; qui imprime l'agrément et la perfection à tous les produits du travail et de l'industrie; qui contribue ainsi puissamment à la prospérité publique dans les états policés, comme

Digitized by Google

au bien-être et aux jouissances de leurs habitans.

Grâces soient donc rendues aux princes éclairés qui protégent la culture des arts et savent dignement encourager leurs progrès! Grâces soient aussi rendues aux hommes généreux dont les bienfaits sont appliqués à exciter une louable émulation, à stimuler le talent par l'appât d'une noble récompense promise aux succès de ses efforts!

La Société Royale Académique de Savoie, honorée dès sa naissance de la haute protection de nos augustes Souverains, heureuse aujourd'hui de celle d'un Monarque qui met les sciences, les lettres et les arts au nombre des objets de ses royales sollicitudes, cette Société, en se livrant journellement aux recherches et aux travaux qui lui paraissent les plus conformes au but de son institution, se félicite d'avoir à proposer chaque année une couronne destinée alternativement à un essai poétique et à une production dans les arts du Dessin. On sait que cette fondation est due à feu M. l'Avocat Guy, de Chambéry, connu de son vivant par son amour pour les arts. Il en a légué le capital à la Ville de Chambéry, sous la condition que les Prix seraient décernés d'après le jugement de la Société Académique.

Le sujet du concours pour 1835 était un tableau de chevalet, peint à l'huile, contenant au plus trois figures. Le terme en avait été fixé, par

Digitized by Google

le Programme du 4 juillet 1834, au 31 décembre suivant. La Commission chargée de porter son jugement sur les tableaux envoyés au concours, était composée de cinq membres; l'un d'eux, qui connaissait deux des concurrens, s'étant récusé par ce motif, avait été remplacé. La Commission, pour mieux s'assurer de prononcer en connaissance de cause, s'était adjoint un des Membres de la Société, connu par ses lumières sur l'organisation physique de l'homme, pour examiner, dans chaque tableau, sous le rapport anatomique, les diverses parties du corps humain dans les attitudes données.

Sept tableaux ont été présentés au concours; trois seulement ont satisfait aux conditions prescrites : les quatre autres n'ont pu être l'objet de l'examen de la Commission, ayant été remis après le terme de rigueur fixé par le Programme. Toutefois, la Commission a manifesté son regret de n'avoir pu s'en occuper, attendu qu'ils présentent divers genres de mérite qui annoncent un talent réel et un pinceau déjà exercé.

La Commission, dans son examen, a considéré les tableaux admis à concourir, sous le rapport des parties essentielles de l'art, qui sont la composition, le dessin, l'expression, le clair-obscur, le coloris et l'exécution. On conservera, dans ce qui suit, autant qu'il sera possible, les propres expressions du Rapport.

Digitized by Google

Le premier tableau représente un homme du peuple (un porte-faix), que la mort vient d'enlever à sa compagne assise à terre, appuyée sur la couche funèbre, et tenant son enfant entre ses genoux.

Ce sujet, qui appartient au genre bas qu'un goût épuré ne saurait admettre, fait présumer que l'auteur est encore au commencement de la carrière. Il n'a pas pris garde que la tâche des Beaux-Arts est de faire un choix judicieux et d'embellir tous les objets; qu'ils excluent par conséquent toute scène hideuse et repoussante, à moins qu'elle ne soit adoucie et, pour ainsi dire, déguisée par quelque ingénieux artifice. Il paraît ignorer que si l'artiste n'est pas louable de représenter sans nécessité la nature commune, il l'est encore moins de la rendre dans un état affligeant de pauvreté, de dégradation, de dépérissement et de destruction. Si l'exclusion de pareils objets peut admettre quelques exceptions, ce n'est qu'autant que le sujet traité occasionne, par exemple, un contraste heureux, qu'il porte avec lui une instruction, une moralité, ou tout au moins que la qualité du genre est rachetée par un grand talent d'exécution.

On ne saurait objecter ici l'exemple des peintres flamands et hollandais, qui, dans leurs tableaux, offrent du moins des scènes de quelque intérêt, telles que des noces, des fêtes champê-

Digitized by Google

tres, des intérieurs de ménage, dont les acteurs expriment avec autant d'esprit que de vérité les sentimens ou les passions qui les animent, sans parler du degré de mérite dans l'exécution, qui distingue tous ceux de ces ouvrages qui ont obtenu les suffrages des connaisseurs.

Malheureusement, ici le choix du sujet n'est compensé ni par la correction du dessin et l'élégance des contours, ni par la disposition des figures et la justesse d'expression, ni par le coloris, qui est, en général, d'un ton faux. Des linges sales sont un objet ignoble que le pinceau doit rejeter. L'auteur n'a pas mieux réussi dans la distribution de la lumière, ni dans le travail de l'exécution. Tout annonce qu'il a plus consulté son courage que son savoir, en essayant de mesurer ses forces avec celles de ses redoutables concurrens. Cet artiste, qui probablement est jeune encore, s'il veut réussir, doit méditer les principes, faire une étude approfondie de toutes les parties de l'art, en consulter la théorie, qui seule peut l'éclairer et le diriger dans sa marche. Par ces moyens et avec la persévérance, il pourra être plus heureux une autre fois.

L'auteur du second tableau a choisi le moment où Atala, couchée sur son lit de mort, tourne ses regards vers Chactas en lui disant : « Quand je songe que je te quitte pour toujours, « mon cœur fait un tel effort pour vivre, que je

Digitized by Google

« me sens presque le pouvoir de me rendre im-
« mortelle à force d'aimer. »

L'auteur a traité son sujet avec un talent dont la supériorité le met hors de toute comparaison avec celui du premier. L'ordonnance de la composition, qui dépend du génie et du jugement de l'artiste, est ici simple et nette. Les figures sont groupées sans être trop isolées, ni trop rapprochées. Tous les objets se distinguent aisément; les accessoires sont convenablement adaptés à l'intérêt du sujet, et le lieu de la scène concourt à l'impression qu'il doit faire naître. Les personnages sont dans une grotte éclairée par une lumière artificielle qui produit de bons effets de clair-obscur. La couleur est harmonieuse et nourrie, et le maniement du pinceau montre de la facilité. La nuit qui règne à l'entrée du rocher, le lointain, le clair de lune et le ciel sont rendus avec vérité.

Mais si les meilleurs ouvrages sont rarement exempts d'imperfections, on ne sera pas surpris que la Commission ait remarqué ici quelques défauts essentiels, que son impartialité lui a fait un devoir de signaler.

Les avant-bras d'Atala sont maigres, et la main droite est d'un dessin peu correct. Les raccourcis, qui sont à la fois une difficulté et une des beautés de l'art, sont mal conçus. L'avant-bras gauche de Chactas manque visiblement de

Digitized by Google

proportion et paraît desséché. Du même côté, l'humerus, l'acromion et l'articulation de la clavicule ne sont pas convenablement indiqués; le carpe ne l'est pas mieux. Il en est de même de la tête du fémur droit avec celle du tibia, et de la rotule qui la recouvre en partie pour former le genou.

Quant à l'expression des sentimens, elle n'est peut-être pas assez conforme à la situation présente de chaque personnage. Atala, qui est la figure principale, et qui inspire le plus d'intérêt par sa jeunesse et ses malheurs, offre bien quelques beautés réelles sous le rapport de l'art. Sa tête dirigée vers l'objet de son amour, ses yeux médiocrement ouverts, la prunelle doucement tournée vers le jeune sauvage, expriment bien chez cette jeune amante une tendre affection pour Chactas; mais elle n'a encore rien perdu des grâces corporelles que la nature lui a données; elle ne montre pas cette souffrance vive et profonde qui devrait se manifester par l'irritation des traits du visage et certains mouvemens des autres parties du corps. Ses larmes semblent annoncer que son ame est plutôt affectée de quelque peine passagère, qu'agitée par la passion qui la consume. Son corps, couché dans un état de repos, n'indique pas les symptômes des ravages intérieurs du poison, décrits par son illustre historien, qui la présente pâle, échevelée et comme

Digitized by Google

cherchant à toucher quelque chose avec ses doigts.

L'expression de Chactas ne paraît pas non plus conforme à ce qu'il doit éprouver dans le cruel moment où il va perdre celle qui l'avait tiré de la servitude et sauvé d'une mort épouvantable. Ce simple sentiment douloureux d'amitié, et l'air consolant avec lequel il tient la main de la vierge mourante, sont loin d'exprimer la situation présente du malheureux amant qui avait si souvent pressé le cœur d'Atala contre son cœur, qui s'était dévoué aux flammes plutôt que de la quitter, et qui serait mort de joie pour elle. Les mouvemens des muscles ne sont pas assez agités, ni les formes du visage assez fortement prononcées : ce n'est pas là ce Chactas désespéré qui ne répondit à Atala que par des larmes abondantes et par ces emportemens qui ne sont connus que des sauvages, qui se roulait furieux sur la terre, se tordant les bras et se mordant les mains, lorsqu'il apprit qu'Atala recelait un poison mortel dans son sein.

Les diverses nuances du coloris, qui donnent l'ame aux passions, ne sont pas assez marquées sur la figure de l'infortuné jeune homme. D'un autre côté, la fraîcheur des chairs et les couleurs de la santé n'ont pas assez abandonné chez Atala les parties qu'elles embellissaient dans ses beaux jours, et ses lèvres ne sont pas assez dépouillées de l'incarnat qui naguère devait les animer.

Digitized by Google

On ne peut expliquer le soin de l'artiste à découvrir le sein d'Atala, que par le désir probable de montrer son talent à rendre la délicatesse d'une belle carnation par des tons brillans et des nuances ménagées avec finesse. Les nudités sont tolérées en général dans la sculpture et la peinture, lorsqu'elles sont en quelque sorte autorisées par les circonstances. Le Rapporteur de la Commission (1) cite judicieusement sur ce point des exemples tirés de la Mythologie et même parmi des sujets religieux appartenant au Christianisme, où les nudités ne blessent point les regards des spectateurs même les plus sévères, dont la sévérité n'est pas de l'ignorance. Mais elles pèchent contre la décence, lorsqu'elles sont contraires aux convenances commandées par la situation. La chaste Atala, qui avait fait vœu de virginité, qui fut toujours modeste, même lorsqu'elle déchira le voile qui couvrait son sein pour panser la plaie de son amant, Atala ne devrait pas avoir le sein découvert en présence du pieux solitaire prosterné en face du Christ sur la Croix.

Le corps de Chactas présente une inconvenance de même genre, dans son état de nudité à peu près complète. Chactas était en effet né sauvage, mais les habitans des forêts se couvrent plus ou moins de quelques vêtemens d'écorces et de plu-

(1) M. Burgat, Professeur de Dessin.

Digitized by Google

mes. Depuis qu'Atala avait tiré Chactas de sa première condition, elle lui avait fait un manteau d'écorce de frêne et avait même brodé sa chaussure. L'auteur du tableau se serait montré plus judicieux observateur des convenances, s'il avait médité le même sujet traité par Girodet, l'un des artistes les plus distingués de l'école moderne.

La position du vénérable missionnaire à genou auprès de la couche d'Atala, les mains jointes et la tête penchée sur sa poitrine, indiquent un profond recueillement et révèlent les grandes et saintes pensées qui absorbent tout son esprit. Mais cette attitude du zélé Religieux ne s'accorde pas avec le moment de la scène, le récit historique montrant le Père Aubry dans un mouvement continuel, et redoublant ses pieuses exhortations; ce ne fut qu'après la mort d'Atala que le saint ermite passa la nuit en prières à côté des restes inanimés de la vierge, qui ne pouvait plus l'entendre.

Si l'artiste a voulu réunir sous un même coup-d'œil plusieurs circonstances successives, dans le dessein d'augmenter l'intérêt, il n'a pas songé qu'il rompait ainsi l'unité, si nécessaire dans la composition de toute scène dramatique.

La Commission a encore fait quelques remarques d'une moindre importance sur certaines ombres, ainsi que sur le costume et la draperie du P. Aubry.

Digitized by Google

Malgré les défauts qui viennent d'être indiqués, et dont la plupart ne portent pas sur des parties essentielles, la Commission considérant d'ailleurs la difficulté presque absolue de remplir à la fois toutes les conditions prescrites par les règles de l'art, a jugé que, beautés et imperfections balancées, le tableau d'Atala était généralement bien, et que si l'auteur n'avait pas des titres suffisans pour obtenir la palme victorieuse, la production de son pinceau était digne d'un honorable suffrage et méritait un éloge distingué.

Le sujet du troisième tableau est une scène du *Massacre des Innocens*. Une mère est retirée dans un lieu caché avec son enfant, qu'elle a cherché à soustraire à l'ordre donné par Hérode d'égorger tous les enfans mâles depuis l'âge de deux ans et au-dessous. Elle vient d'être découverte par un des satellites du tyran, qui s'élance par la fenêtre et a déjà saisi l'enfant par un pied. La mère, frappée d'horreur et d'effroi, retient son enfant d'une main, et de l'autre repousse avec énergie le meurtrier prêt à le frapper.

Ce sujet, d'un genre élevé, était difficile à traiter, soit à cause de la théorie raisonnée et de la grande pratique qu'il exigeait, soit pour les diverses impressions qu'il devait produire. L'auteur s'est montré à la hauteur de sa tâche, et son ouvrage annonce un peintre qui a profondément réfléchi sur les parties fondamentales de

Digitized by Google

son art, et dont le talent est mûri par une pratique longue et éclairée.

On voit d'abord, quant au dessin, qu'il s'est formé par l'étude des beaux modèles, et que c'est par une méditation soutenue qu'il a acquis le vrai caractère des formes, la correction des contours, et la savante précision des raccourcis.

Il a montré les ressources de son génie, pour rendre beaucoup avec peu, en traitant, avec trois figures seulement, un sujet qui semblait s'y refuser, à l'exemple du Poussin, le *peintre des gens d'esprit*, dans son tableau du *Déluge*, et de David, le restaurateur et la gloire de l'Ecole française moderne, dans celui des *Sabines*. Il a senti qu'un seul trait du massacre des innocens ferait sur l'ame du spectateur une impression plus profonde que la réunion de toutes les scènes dont le sujet serait susceptible, qui auraient le grand inconvénient de partager l'attention. D'ailleurs, le poignard du soldat, teint du sang des innocens qu'il a déjà immolés à la fureur d'Hérode, multiplie, pour ainsi dire, le nombre des victimes et montre ingénieusement à l'imagination le massacre général ordonné par ce prince cruel.

L'attitude de la mère exprime bien la violente émotion qui la maîtrise. Son corps vivement porté en arrière, la cuisse et la jambe droites savamment roidies pour opposer plus de résistance, le

Digitized by Google

bras du même côté tendu horizontalement pour repousser l'assassin avec plus de force; le bras gauche qui tient l'enfant, en le disputant à son bourreau, le genou du même côté, à terre et retiré, pour indiquer que cette malheureuse mère a déjà lutté contre ses efforts; les pleurs de l'enfant annonçant la douleur que lui cause la main du meurtrier qui, d'un bras vigoureux, veut l'arracher à sa mère : ce sont tout autant de traits expressifs habilement distribués sur la composition, et qui tous concourent à produire l'effet que comporte la scène.

L'auteur a su exprimer avec énergie tous les mouvemens que doivent imprimer à la physionomie les entrailles maternelles si vivement émues. Les muscles et toutes les parties du visage caractérisent l'horreur de la situation : les plis du front, l'œil enflammé, la prunelle étincelante, égarée du point de vue commun et descendue au bas de l'œil; le sourcil élevé, l'œil très-ouvert et la paupière supérieure pressée contre le sourcil; la tête pâle et posée de profil, pour rendre les traits plus saillans et plus expressifs ; la bouche ouverte, faisant, pour ainsi dire, entendre ses cris : tout indique le cruel état de cette mère épouvantée et les passions violentes auxquelles elle est en proie.

L'artiste s'est judicieusement abstenu de tout accessoire insignifiant. Le jour qui pénètre dans

Digitized by Google

l'habitation par une fenêtre semi-circulaire convient à la gravité du sujet et produit des effets piquans de tons, de rejaillissemens de lumière et de reflets. Le beau faire de l'artiste, sa grande liberté de pinceau et la franchise de sa touche font voir que la route lumineuse qu'il a suivie l'a mis sur la voie d'imiter le style des grands maîtres, et de mettre en pratique la maxime importante que le chef-d'œuvre de l'art est de cacher l'art.

Après avoir ainsi rendu justice et sincèrement applaudi au mérite de ce bel ouvrage, la Commission a pensé que sa tâche lui imposait aussi le devoir d'indiquer les imperfections qu'un examen sévère lui aurait fait apercevoir.

La tête de l'enfant a été jugée un peu grosse en proportion de celle de la mère; le sein de celle-ci a paru un peu saillant et le menton trop prononcé. Ces défauts tomberaient, il est vrai, sur des parties essentielles de l'art; mais ce qui serait répréhensible chez un disciple encore nouveau, doit souvent être considéré comme une simple inadvertance, excusable dans un talent reconnu, qui a surmonté d'ailleurs les grandes difficultés de l'art. *Ubi plura nitent, etc.* (1).

(1) Peut-être pourrait-on attribuer la proéminence du menton à la pression naturelle exercée de bas en haut par la bandelette qui, passant sous le menton, remonte au-dessus de la tête, pression augmentée par la tension du visage,

Digitized by Google

La direction de la cuisse gauche et le genou qui pose à terre auraient pu être indiqués d'une manière plus sensible par la disposition de la draperie qui les recouvre. En plusieurs endroits les draperies sont en quelque sorte symétrisées par des plis droits multipliés et rapprochés comme dans la sculpture antique. La Commission a pensé que des plis en général plus larges auraient donné plus de jeu et fait naître des effets plus pittoresques et plus variés.

Enfin, un ciel serein, dont le bel azur laisse à peine apercevoir quelques légers nuages transparens, a paru à quelques membres de la Commission moins bien approprié à la nature du sujet que ne l'aurait été une atmosphère orageuse et sombre, comme si le jour n'éclairait qu'à regret cette scène sanglante (1).

Quoi qu'il en soit de ces dernières remarques, qui ne touchent qu'à de simples accessoires, la

qui résulte de l'ouverture convenable de la bouche, et de l'abaissement de la mâchoire inférieure qui en est l'effet nécessaire.

(1) On a pensé toutefois que cet état du ciel pourrait être motivé par le contraste qui en résulte, par la nécessité d'un ciel qui justifie le degré de lumière dont l'artiste avait besoin pour marquer fortement les détails; peut-être encore par la considération que les lois de la nature sont indépendantes des événemens humains, et que rien n'est plus propre à exciter de graves méditations que le spectacle de ces lois s'accomplissant invariablement durant les agitations et

Digitized by Google

Commission reconnaissant la bonne intelligence dans la composition, la vérité des attitudes, l'heureux agencement des parties, la bienséance du costume, la judicieuse entente du clair-obscur, l'harmonie du coloris et le bon effet de tout l'ensemble, s'est plu à rendre hommage au talent distingué de l'auteur; elle a reconnu qu'il possède le véritable esprit de son art et qu'il sait en atteindre le but, qui est de toucher et d'instruire. En conséquence, elle n'a pas balancé à le déclarer digne du triomphe et de la couronne à décerner au vainqueur.

La Société a adopté à l'unanimité les conclusions du Rapport de la Commission.

Le billet cacheté joint au tableau couronné ayant été ouvert, a fait connaître le nom de l'auteur, M. J.-B. PEYTAVIN aîné, élève de David, qui a successivement exposé au Salon de Paris, il y a plusieurs années, divers tableaux d'histoire, dont les journaux du temps ont fait de justes éloges. M. Peytavin est auteur du tableau du *Minotaure* qui existe dans la Bibliothèque publique de Chambéry.

les vicissitudes qui se succèdent parmi les hommes : spectacle où le philosophe voit avec douleur que l'ordre moral seul est troublé sur la terre, et qu'il ne l'est que par les passions humaines.

Digitized by Google

ETAT DE LA SUITE
DES DONS
FAITS A LA SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE DE SAVOIE.

(Voyez les Volumes précédens.)

EXAMEN ANALYTIQUE de l'usine de Decazeville, dans le département de l'Aveyron, avec onze planches et neuf tableaux; un vol. in-4°; par M. PILLET-WILL, Membre non-résidant. Envoyé par l'auteur.

EPIDEMIA VAIUOLOSA del 1829 *in Torino con cenni relativi al suo primo apparire in qualobe provincia littorale, ecc.; aggiuntivi i lavori vaccinici e le osservazioni degli operatori;* un vol. in-8°. Par M. le Docteur GRIVA, Membre du Collége médical de Turin, Vice-Directeur général des vaccinations. Envoyé par l'auteur.

CENNI BREVISSIMI sopra i boschi e le selve degli Stati di Terra ferma di S. M. il Re di Sardegna; un vol. in 8°. Envoyé par M. l'Ingénieur DESPINÉ, Membre non-résidant, au nom de M. FERRERIS, Chef de Division à l'Administration générale de l'Intérieur.

Digitized by Google

Mémoires de la Société Royale d'Agriculture, Histoire Naturelle et Arts de Lyon, 1828 — 1831; un vol. in-8°. Envoyé par M. BONAFOUS, Correspondant.

RAPPORT sur les travaux de la Société Royale et centrale d'Agriculture de Paris, pendant l'année 1831; par M. HUZARD fils, Vice-Secrétaire de la Société; broch. in 8°. Envoyé par le même.

PROGRAMME d'un concours pour la fabrication d'une Râpe à pommes de terre pour la petite culture, publié par la même Société; 1832; broch. in-8°. Envoyé par le même.

MÉLANGES BOTANIQUES, ou Recueil d'Observations, Mémoires et Notices sur la Botanique; par M. SERINGE, Directeur et Professeur du Jardin des plantes de Lyon; 1831, broch. in-8°. Envoyé par le même.

MÉMOIRE sur la fièvre puerpérale; par M. le Docteur MALVANI, de Turin. Envoyé par l'auteur.

NOTE pour servir à l'interprétation d'un distique grec gravé au bas de la statue de Démosthène, par M. BOULLÉE, de Lyon, Correspondant. Envoyée par l'auteur.

PROGRAMME d'un Calendrier général des Etats de S. M. le Roi de Sardaigne, depuis l'an 1824 jusqu'à 1832 inclusivement;

TABLEAUX du progrès de l'enseignement mutuel dans le Royaume de Danemarck, depuis l'année 1823 jusqu'à 1830;

Digitized by Google

EXTRAIT du Réglement de la Société Royale des Antiquaires du Nord, séante à Copenhague;

N. B. Ces trois derniers articles envoyés au nom de M. le Comte de GRABERG, par S. Exc. le Chevalier *César* DE SALUCES, Gouverneur de LL. AA. RR. les Ducs de Savoie et de Gênes.

RÉSULTATS d'une expérience comparative entre l'emploi des feuilles du mûrier blanc greffé, et celui des feuilles du mûrier des Philippines, pour la nourriture des vers à soie. Envoyé par M. BONAFOUS.

MÉMOIRE sur la fabrication du fromage du Montcenis; par le même.

PROGRAMME de l'Ecole d'Agriculture établie à Grignon. Envoyé par le même.

TRATTATO completo sulle ulceri sifilitiche o veneree specialmente primitive e sugli scoli uretrali e vaginali della medesima natura, ecc. Un vol. in-8°, par M. le Docteur FENOGLIO, ex-Chirurgien d'ambulances, Chirurgien de la Maison Royale, etc. Envoyé par l'auteur.

ORAISON FUNÈBRE de Mgr DE THIOLLAZ, Evêque d'Annecy; par M. le Chanoine CHALLAMEL, Professeur et Docteur en Théologie; broch. in-8°. Envoyée par l'auteur.

ANALYSE d'une idocrase violette de la vallée d'Ala; par M. *Ange* SISMONDA; broch. in-4°. Envoyée par l'auteur.

Troisième livraison des RÉSUMÉS ANALYTI-

Digitized by Google

QUES de M. CAUCHI; broch. in-4°. Envoyée par le Ministère de l'Intérieur.

Un beau cadre doré, pour recevoir le Dessin à l'aquarelle de M. COURTOIS, Lithographe, représentant les ruines de l'ancien Château du Bourget, qui a remporté le Prix de Dessin de la fondation de M. Guy, dont l'auteur a fait hommage à la Société. Donné par M. le Général Comte de Loche.

DE L'INFLUENCE des mœurs sur les lois et des lois sur les mœurs; un vol. in-8°. Donné par M. le Chanoine RENDU.

MÉMOIRES de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève; tome VI^e^, I^re^ Partie; un vol. grand in-4°. Envoyé par cette Société.

DISCOURS prononcé par S. Exc. le Comte BALBE, Président de l'Académie Royale des Sciences de Turin, dans la séance honorée de la présence de S. M. le Roi CHARLES-ALBERT, le 31 octobre 1833.

ANNUAIRE médico-chirurgical, ou Répertoire annuel de clinique, etc.; un vol. in-8°; 7^e^ Année, 1832; par M. le Docteur CARRON DU VILLARDS, Correspondant. Envoyé par l'auteur.

DELLE FINANZE DELLA MONARCHIA DI SAVOJA ne' secoli 13 *e* 14, *Discorsi quattro; Discorso terzo, dell'amministrazione del danajo pubblico;* broch. in-4°. Par M. CIBRARIO, Correspondant. Envoyé par l'auteur.

Digitized by Google

SUR L'INVENTION-GRANGÉ, et sur la CHARRUE-GRANGÉ; par M HUZARD fils. Envoyé par M. BONAFOUS.

Sur une race de vers à soie à cocons blancs; Lettre de M. CHAMPOISEAU, Secrétaire de la Société d'Agriculture du Département d'Indre-et-Loire. Envoyé par le même.

LETTRE à M. Bonafous sur la culture du mûrier et l'éducation du ver à soie dans le Département de Seine-et-Oise, par M. *Camille* BEAUVAIS, Chevalier de la Légion d'honneur, etc. Envoyée par le même.

QUATRIÈME ET CINQUIÈME LETTRES à M. Bonafous, sur la culture du mûrier et l'éducation du ver à soie dans le Département de l'Aveyron; par M. *Amans* CARRIER, Secrétaire général de la Préfecture de ce Département. Envoyées par le même.

PROSPECTUS de la Société Montyon et Franklin; Portraits et Histoire des hommes utiles et bienfaiteurs de l'humanité, etc. Envoyé par le même.

DE L'ÉCORCE du Robinier (*Robinia pseudo-acacia*, *L.*), et de ses usages dans les arts et l'économie domestique; par M. GIOBERT, Professeur de Chimie à l'Université de Turin, etc.; traduit de l'italien par M. BONAFOUS. Envoyé par le même.

LA THÉODICÉE, ou le Triomphe du Chris-

Digitized by Google

tianisme; Poëme; un vol. in-8°, par M. l'Avocat ROSSET, Membre non-résidant.

La suite du *Journal de Savoie*, jusqu'à l'année 1833 inclusivement, formant en tout dix-huit vol. in-8°. Donné par le Rédacteur.

L'ERMITE DE SAINT-SATURNIN, ou Recueil d'articles de mœurs et de critique, orné d'une lithographie et de trois planches de musique; 2 vol. in-8°. Donné par l'auteur.

VIE DE DÉMOSTHÈNES, avec des Notes critiques et historiques et un choix des jugemens portés sur son caractère et ses ouvrages; par M. A. BOULLÉE, ancien Magistrat, Membre de plusieurs Sociétés savantes et littéraires; ornée d'un portrait de l'orateur. Un vol. in-8°. Envoyée par l'Auteur, Correspondant.

LETTRE de l'Ermite du Jura sur le Château de Pont-d'Ain, transformé en hospice pour les Prêtres âgés et infirmes du Diocèse de Belley. Opuscule in-8°. Envoyé par l'auteur, M. l'Abbé DEPERY, Vicaire-général du Diocèse de Belley, Correspondant.

SIGILLI DE' PRINCIPI DI SAVOJA raccolti ed illustrati per ordine del Re CARLO-ALBERTO, dal Cavaliere Luigi *CIBRARIO, e da* Domenico Casimiro *PROMIS Deputati sovra gli studi di storia patria.* Un fort vol. in-4°. Envoyé par le Ministère de l'Intérieur.

CALENDARIO GEORGICO della Reale So-

Digitized by Google

cietà Agraria di Torino per l'Anno 1834. Broch. in 8°. Envoyé par la Société d'Agriculture de Turin.

FRAGMENS d'une Traduction de l'*Enfer* du Dante; Episode du Comte Ugolin; feuille volante de 4 pages; par M. BOULLÉE. Envoyée par l'auteur.

L'ERMITE DU JURA, à son ami du Bugey; du 18 juillet 1833; imprimé de 4 pages. Envoyé par M. DEPERY, Vicaire-général de Belley.

ESSAI sur le Système hiéroglyphique de M. Champollion le jeune, et sur les avantages qu'il offre à la critique sacrée; par M. J.-G.-H. GREPPO, Vicaire-général de Belley; un vol. in-8°; 1829. Envoyé par l'auteur.

DE LA STABULATION PERMANENTE, ou Essai sur ces questions : Déterminer les cas où il est avantageux de tenir constamment les bêtes bovines à l'étable, etc.; indiquer les moyens les plus économiques de les y nourrir, etc.; faire connaître les soins hygiéniques particuliers que le bétail exige dans cet état; Mémoire qui a remporté le prix proposé par la Société Royale d'Agriculture, etc., de Lyon, en 1833. Par M. J.-C. FAVRE, d'Evires, Médecin-Vétérinaire de la République et Canton de Genève, etc.; broch. in-8°; 1834. Donnée par la Chambre d'Agriculture et de Commerce de Chambéry.

DELLA LIBERA ESTRAZIONE della seta greg-

Digitized by Google

gia dal Piemonte; Memoria dell' Avvocato Giacomo *GIOVANETTI. Torino*, 1834, broch. in-8°. Donnée par la Chambre d'Agriculture et de Commerce de Chambéry.

Même brochure envoyée à la Société par le Ministère de l'Intérieur.

LETTRE à M. le Professeur Maunoir, de Genève, sur un nouvel instrument destiné à agrandir ou à rectifier l'incision de la cornée dans l'opération de la cataracte par extraction, etc. Par M. Ch.-F.-J. CARRON DU VILLARDS, Docteur en Chirurgie, etc., Correspondant de la Société. Envoyée par l'auteur.

NOUVEAU SYSTÈME D'ÉCLUSES, évitant toute perte de forces vives, autrement dit ne dépensant qu'un poids d'eau égal à celui des bateaux ascendans, et gagnant au contraire la même quantité de liquide à la descente de ces derniers; par M. BURDIN, Ingénieur des Mines, à Clermont-Ferrand; in-4°. Donné par l'auteur.

NOTICE sur saint Lambert et saint Roland, Abbés de Chésery, en Jura, etc. Broch. in-8°; par M DEPERY, Vicaire-général du Diocèse de Belley, Correspondant. Envoyée par l'auteur.

DISSERTATION sur les Laraires de l'Empereur Alexandre-Sevère; par M. J.-G.-H. GREPPO, Vicaire-général de Belley. Broch. in-8°. 1834.

PROGRAMME de la façade de l'Eglise de St-Charles, proposé par le Corps décurional de la

Digitized by Google

Ville de Turin. Envoyé par l'Académie Royale des Beaux-Arts.

MANUEL de l'étranger aux Eaux d'Aix en Savoie; par M. *Constant* DESPINE fils, Docteur-Médecin. Un vol. in-8°. 1834.

TRAITÉ sur la Polysarcie; par M. *Ange* MACCARY, de Campo-Rosso (Comté de Nice.) Broch. in-8°.

MÉMOIRE sur le scorpion qui se trouve sur la montagne de Cette (Département de l'Hérault); par le même. Broch. in-8°.

BULLETIN de la Société industrielle de Mulhausen; broch. in-8°. Donné par M. le Comte DE LOCHE.

PROGRAMME de Prix proposés par la même Société. Donné par le même.

ESSAI sur la constitution physique des fluides électrique et magnétique; par M. *Jean-Baptiste* PEYTAVIN, Correspondant; Nantes, 1830; broch. in-8°. Donné par l'auteur.

CORRESPONDANCE D'ORIENT, 1830 — 1831; par M. MICHAUD, de l'Académie Française, Membre non-résidant de la Société; 4 vol. in-8°. Envoyée par l'auteur.

LE LUTH DES ALPES, Essai poétique, historique et descriptif sur les Eaux d'Aix-en-Savoie, ouvrage couronné par la Société Royale Académique de Savoie; par M^lle^ *Jenny* BERNARD; un vol. in-12.

Digitized by Google

Du Cholera-Morbus épidémique, de sa nature et de son traitement, suivi d'un recueil de formules propres à cette maladie; par M. Pierquin, Docteur-Médecin, Membre et Correspondant de plusieurs Académies et Sociétés savantes; broch. in-8°. Envoyé par l'auteur.

Vie de saint Grat, Evêque et Patron du Diocèse d'Aoste, etc. Par M. J.-A. Gal, Chanoine, Docteur et Professeur de Théologie, Agrégé de la Société.

Recherches sur les temples portatifs des anciens, à l'occasion d'un passage des Actes des Apôtres; par M. Greppo, Vicaire-général de Belley, Correspondant de la Société; broch. in-8°. Envoyée par l'auteur.

Duingt, Menthon et Montrotier, Chronique du temps du Comte Vert, et autres bluettes; par M. J. Replat; broch. in-12. Envoyée par l'auteur.

La Médecine selon l'Ecole dite l'Allopathie, est-elle une science? Broch. in-8°; par M. Dufresne, Docteur-Médecin, Correspondant. Envoyée par l'auteur.

Nouvelles historiques, par le Chevalier *Louis* Durante, Correspondant; un vol. in-8°. Envoyé par l'auteur.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève, tome VI^e^, seconde Partie; un fort volume in-4°, avec un grand

Digitized by Google

nombre de Planches. Envoyés par la même Société.

LE PÉLERIN, Poëme élégiaque en six Chants; par M. *Joseph* BARD, de plusieurs Académies; 1832. Envoyé par l'auteur.

NOTRE DAME DE FOURVIÈRES, inspiration lyrique, dédiée à la piété lyonnaise; par le même. 1832.

LE CHOLERA-MORBUS, improvisation lyrique; 1832; par le même.

CHUTE D'ALGER, Poëme en cinq Chants; 1830; par le même.

LETTRE à M. le Docteur Bard, sur Vienne en Dauphiné; par *Joseph* B... Envoyée par le même.

CONSIDÉRATIONS pour servir à l'histoire du développement moral et littéraire des Nations; un vol. in-8°; 1826. Par le même.

DEL PROFESSORE BUNIVA intorno ai diversi metodi della Litotripsia con ispeciale relazione di quella felicemente effetuata in Torino dal Signor Colliex, Dottore in Chirurgia; une feuille d'impression.

Onze pièces de Poésies italiennes, relatives à diverses circonstances et à quelques événemens publics; par M. le Chevalier *Louis* ANDRIOLI, Correspondant.

RÉSUMÉS ANALYTIQUES par M. *Augustin-Louis* CAUCHI, Membre de l'Académie des

Digitized by Google

Sciences de Paris, de la Société Royale de Londres, etc.; in-4°. Ve Livraison.

CALENDARIO GEORGICO della Reale Società agraria di Torino, per l'anno 1833; donné par M. le Docteur *Mathieu* BONAFOUS, Correspondant.

Al chiarissimo Cavaliere signor MATTEO BONAFOUS, Dottore in Medicina, ecc.; dal Professore Giovanni *FLORIO*. Donné par le même.

NOTICE sur deux semis de pommes de terre, faits en 1828 et 1829; par M. SAGERET, Membre de la Société Royale et centrale d'Agriculture de Paris. Donnée par le même.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES sur l'emploi de la gélatine, comme substance alimentaire; par MM. EDWARDS, Membre de l'Institut de France, et BALZAC, D.-M.; broch. in-8°; 1833. Donnée par le même.

SIXIÈME LETTRE de M. Amans Carrier à M. BONAFOUS, sur la culture des mûriers dans le Département de l'Aveyron; in-8°; 1834. Donnée par le même.

ELOGE HISTORIQUE de l'Abbé François ROZIER, restaurateur de l'Agriculture française, avec une Notice bibliographique de ses différens ouvrages, etc.; par *Arsenne* THIEBAUT-DE-BERNEAUD; broch. in-8°; 1833. Donné par le même.

Digitized by Google

RAPPORT fait à la Société Royale d'Agriculture, Histoire Naturelle, etc. de Lyon, fait au nom d'une Commission relative aux sujets des Prix pour 1833 et 1837; in-8°; 1833. Donné par le même.

NOTICE HISTORIQUE sur la vie et les ouvrages de M. le Baron CUVIER, par G. L. DUVERNOY, D. M. P., Correspondant de l'Institut, Professeur d'Histoire Naturelle, et Doyen de la Faculté des Sciences de Strasbourg, etc.; broch. in-8°; 1833. Donnée par le même.

DES COLONIES AGRICOLES et de leurs avantages, etc., etc.; par M. L.-F. HUERNE DE POMMEUSE, Membre de la Société Royale et centrale d'Agriculture de Paris, etc.; un gros vol. in-8°. Donné par le même.

L'ATHÉNÉE, Journal scientifique et littéraire, par une société de savans et d'hommes de lettres; première livraison; Lyon, 1835.

MÉMOIRES de l'Académie Royale des Sciences de Turin, Tome XXXVII. Envoyé par l'Académie.

EXTRAIT du Réglement de la Société Royale des Antiquités du Nord, à Copenhague, suivi d'une Notice sur la séance annuelle du 30 janvier 1834, etc. Remis par M. le Docteur et Professeur SCHRODER, d'Upsal, Bibliothécaire en chef et Historiographe des Ordres du Roi de Suède.

Digitized by Google

ESSAIS sur les maladies héréditaires, considérées sous les rapports de leur nature, de leur origine, de leur transmission, etc.; des moyens d'en prévenir la transmission, etc., etc.; par M. A. PETIT, Docteur en Médecine de la Faculté de Paris, Chevalier de la Légion d'honneur, etc.; broch. in-8°; 1817. Envoyés par l'auteur.

MÉMOIRE sur la rétention d'urine, produite par les rétrécissemens du canal de l'urêtre, etc., etc.; par le même; 2e édition. Broch. in-8°; 1822.

RAPPORT GÉNÉRAL des travaux du Conseil de salubrité (de Paris), pour l'année 1829; par le même. Broch. in-4°, 1834.

OSSERVAZIONE GEOLOGICHE sulla Valle di Susa e sul Monteceniso, del Professore Angelo *SISMONDA;* in-4°. Turin, 1835.

CARTE DE FRANCE en 9 feuilles, comprenant en outre le Royaume Lombard-Vénitien, les Etats du Roi de Sardaigne, la Suisse, une partie de la Belgique et de l'Allemagne. Envoyée par M. le Comte DE FORTIS, Correspondant.

LE DIGUEMENT DE L'ISÈRE, Poëme couronné par la Société Royale Académique de Savoie; par M. J.-B. TRESAL, Docteur-Médecin au Bourg-St-Maurice. Envoyé par l'auteur.

CALENDARIO GEORGICO della Reale Società agraria di Torino, per l'anno 1835, broch. in-8°. Envoyé par la Société.

Digitized by Google

LETTRE sur une Ecole d'Agriculture en Toscane, adressée à M. *Mathieu* BONAFOUS, D. M., Directeur du Jardin Royal d'Agriculture de Turin, etc., par M. *Michel* SAINT-MARTIN, Membre de la Société Royale Académique de Savoie, de celle des Géorgophiles, etc. Envoyée par M. BONAFOUS et par l'auteur.

NOTIZIE COMPENDIATE elementari intorno al Calendario sia civile sia ecclesiastico del Professore Giacinto *CARENA, Membro delle due Classi della Reale Accademia delle Scienze, Segretario di quella di scienze fisiche e matematiche, della Società Agraria, ecc., Cavaliere e Consigliere dell'Ordine Civile di Savoja; seconda edizione riveduta ed ampliata dall'Autore; Torino,* 1832; broch. petit in-4°. Envoyée par l'auteur, Correspondant.

DE L'INFLUENCE DE LA LUNE sur l'atmosphère terrestre, déterminée par les observations météorologiques; par M. *Eugène* BOUVARD, neveu; broch. in-8°. Envoyé par l'auteur.

EPHÉMÉRIDE de la Comète de Halley, calculée d'après les élémens de M. G. de Pontécoulant; par M. *Alexis* BOUVARD. Envoyé par le même.

CARTE de l'Orbite de la Comète de Halley, dessinée par M. *Eugène* BOUVARD. Envoyée par le même.

ANNUAIRE du Bureau des Longitudes de Paris pour l'année 1835. Envoyé par le même.

Digitized by Google

CENNI di Statistica mineralogica degli Stati di S. M. il Re di Sardegna, ovvero Catalogo ragionato della Raccolta formatasi presso l'Azienda generale dell' Intorno per cura di Vincenzo *BARELLI, Capo di Sezione dell' Azienda stessa; Torino*, 1835; un fort vol. in-8°. Envoyé par l'auteur.

CARTE DE L'EMPIRE DE MAROC selon les découvertes les plus récentes, dressée et dessinée par M. *Jacques* GRABERG DE HEMSO, gravée à Florence en 1834. Envoyée par l'auteur.

MÉDAILLE d'argent, petit module, de *Lucius Cæsius*, envoyée par M. l'Avocat DUPLAN, Correspondant.

NOTICE sur les anciennes pestes de Genève, par M. *Edouard* MALLET (lue à la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève, le 19 mars 1835). Envoyée par l'auteur.

MOUVEMENT DE LA POPULATION de la ville de Genève, pendant l'année 1834. Envoyé par le même.

FIN DU SEPTIÈME VOLUME.

Vu pour être imprimé.
Le Président de la Soc. R. Acad.
de Savoie,
Le Général Comte DE LOCHE.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MARIE ORSEILLE, du Bourg-St.-Maurice,

âgée de 14 ans, Entrée à l'Hôtel-Dieu de Chambéry le 4 Août 1834, Opérée le 11 Août de la même année.

MARIE ORSEILLE,

Sortie de l'Hôtel-Dieu le 15 7.bre 1834.

Ev. Rey, del.

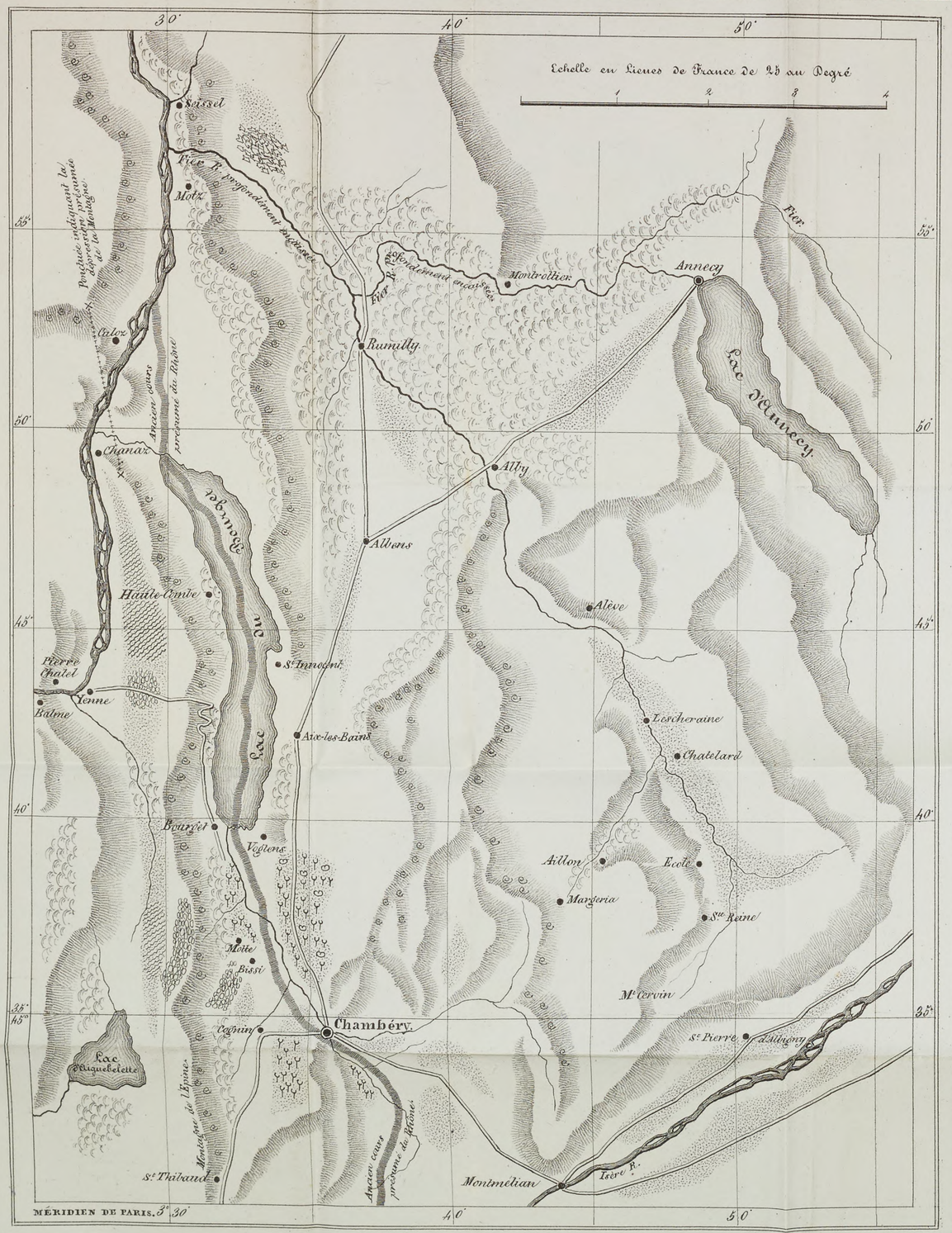
Lith. de Courtois et Aubert, à Chambéry.

Google

Digitized by Google

EXPLICATION
des Signes
employés dans
cette Carte.

- Mont calcaire, strata incliné à l'Est.
- Calcaire stratifié incliné à l'Ouest
- Calcaire stratifié incliné au Sud.
- Calcaire stratifié incliné au Nord
- Grès stratifié incliné à l'Est.
- Terres alluviales, cailloux roulés et sable.
- Poudingue calcaire.
- Poudingue quartzeux.
- Alluvions avec Lignite.
- Coquilles pélagiennes.
- Coquilles fluviales.
- Marne.



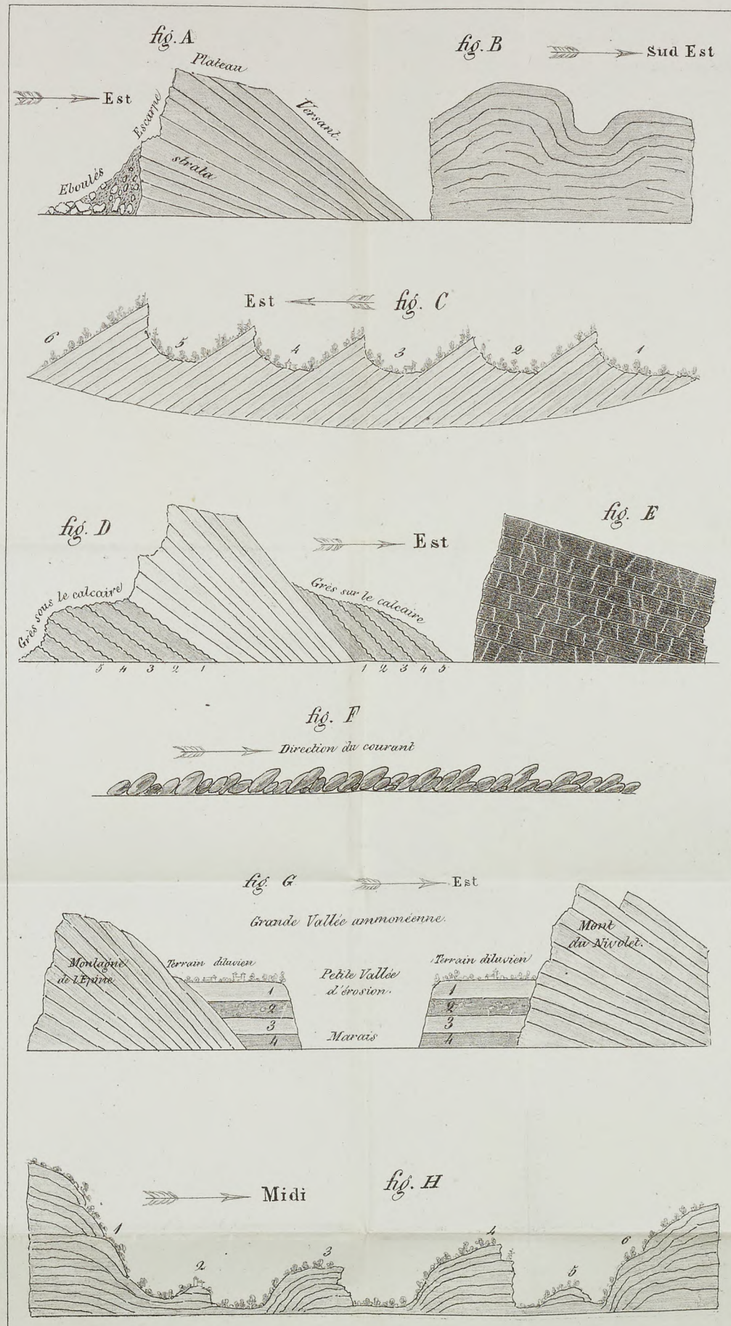


fig. A Coupe d'une montagne calcaire.

fig. B Exemple de stratification arquée sans fentes ni brisemens des couches au sommet de la montagne de Latule, vue du Château des Marches.

fig. C Suite de monticules dont les strata s'enfoncent sous les monticules suivans.
1 Vallée de Jacob.
2 id. de Belcombette.
3 id. des Charmettes.
4 id. de Barbera.
5 id. de St. Baldoph.

fig. D Coupe de la Chambotte à l'embouchure du Fier.
1 Calcaire compact.
2 Calcaire argileux.
3 Argile calcareux.
4 Molasse.
5 Grès.

fig. E. Disposition des figures ou veines blanches qui se trouvent dans le calcaire noir.

fig. F Disposition des cailloux roulés déposés par un courant.

fig. G Coupe de la vallée de Chambéry passant par St. Ombre et Servolox.
1 Détritus.
2 Gravier et Sable.
3 Lignite.
4 Argile, Sable et Gravier.

fig. H Dépression présumée entre Culoz et Chanaz, vue de Cessérieux.
1 Colombier.
2 Petit Jean.
3 Grand Jean.
4 Molard de Vion.
5 Butte de Lavours.
6 Mont de Chanaz.

Celle dépression est indiquée sur la Carte par la ponctuée X. X.

Lith.ie Courtois, Lith.

Lith. de Courtois et Aubert, à Chambéry.

CARTE GÉOLOGIQUE ET MINÉRALOGIQUE DES ENVIRONS DE CHAMBÉRY,

Dressée par le CH.NE **RENDU.**

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google